



भारत का राजपत्र The Gazette of India

असाधारण

EXTRAORDINARY

भाग III—खण्ड 4

PART III—Section 4

प्राधिकार से प्रकाशित

PUBLISHED BY AUTHORITY

सं. 9]

नई दिल्ली, बुधवार, जनवरी 29, 2003/माघ 9, 1924

No. 9]

NEW DELHI, WEDNESDAY, JANUARY 29, 2003/MAGHA 9, 1924

भारतीय दूरसंचार विनियामक प्राधिकरण

अधिमूचना

नई दिल्ली, 24 जनवरी, 2003

फा. सं. 311-1/2003(इकाँन).— भारतीय दूरसंचार विनियामक प्राधिकरण, विभिन्न सेवा प्रदाताओं के बीच अंतःसंयोजन की शर्तें नियत करने, उनके बीच प्रभावकारी अंतःसंयोजन सुनिश्चित करने तथा दूरसंचार सेवाएं प्रदान करने से प्राप्त अपने अपने राजस्व की भागीदारी के लिए सेवा प्रदाताओं के बीच व्यवस्था नियंत्रित करने के लिए, भारतीय दूरसंचार विनियामक प्राधिकरण (संशोधन) अधिनियम 2000 द्वारा यथासंशोधित भारतीय दूरसंचार विनियामक प्राधिकरण की धारा 11(1) की उपधारा (ख) के खंड (ii), (iii) तथा (iv) के साथ पठित धारा 36 द्वारा प्रदत्त शक्तियों का प्रयोग करते हुए निम्नलिखित विनियम बनाता है :-

दूरसंचार अंतः संयोजन

उपयोग प्रभार (IUC) विनियम, 2003

(2003 का कमांक 1)

खंड I

शीर्षक, विस्तार और प्रारंभ

1. संक्षिप्त नाम, विस्तार और प्रारंभ

- (i) इस विनियम का नाम "दूरसंचार अंतःसंयोजन उपयोग प्रभार (IUC) विनियम 2003" होगा। (विनियम)

- (ii) इस विनियम में, समूचे भारतीय क्षेत्र में, दूरसंचार सेवाओं के निमित्त, सेवा प्रदाताओं के बीच, अंतः संयोजन उपयोग प्रभार के भुगतान संबंधी व्यवस्थाएं होंगी। इसमें WLL(M) सेवाएं, सेलुलर मोबाइल सेवा प्रदाता और लंबी दूरी प्रचालक सहित सभी बुनियादी सेवा प्रचालक आ जाएंगे।
- (iii) यह विनियम सरकारी राजपत्र में इसकी अधिसूचना की तारीख से प्रवृत्त हुआ समझा जाएगा।

खंड II

परिभाषाएं

2. इस विनियम में, जब तक सन्दर्भ से अन्यथा अपेक्षित न हो :

- (i) "अधिनियम" से टी आर ए आई (संशोधन) अधिनियम 2000 द्वारा संशोधित भारतीय दूरसंचार विनियामक प्राधिकरण अधिनियम, 1997 अभिप्रेत है।
- (ii) एडीसी याने ADC से Access Deficit Charge या अभिगम ह्रास प्रभार अभिप्रेत हैं।
- (iii) "प्राधिकरण" से भारतीय दूरसंचार विनियामक प्राधिकरण (TRAI या टीआरएआई) अभिप्रेत है।
- (iv) बी एस ओ से (बेसिक सर्विस ऑपरेटर) याने बुनियादी सेवा प्रचालक अभिप्रेत है।
- (v) "उच्चतम (i)" या अधिकतम (सीलिंग) से प्राधिकरण द्वारा समय-समय पर यथानिर्दिष्ट दूरसंचार सेवाओं के लिए अंतःसंयोजन प्रभार की उच्चतम सीमा (सीमाएं) अभिप्रेत हैं।

- (vi) "फ्लोर" या न्यूनतम का तात्पर्य प्राधिकरण द्वारा समय समय पर यथानिर्दिष्ट दूरसंचार सेवाओं के लिए अंतःसंयोजन प्रभार की उस न्यूनतम सीमा से है जिससे नीचे ऐसे प्रभार प्रस्तुत न किए जाएं
- (vii) "प्रविरिति (Forbearance)" इस बात को इंगित करता है कि प्राधिकरण ने, फिलहाल, किसी विशेष दूरसंचार सेवा के लिए कोई अंतःसंयोजन उपयोग प्रभार व्यवस्था अधिसूचित नहीं की है, फिलहाल तटस्थ है और सेवा प्रदाता ऐसी सेवा के लिए कोई भी प्रभार निर्धारित करने के लिए स्वतंत्र है।
- (viii) "अंतःसंयोजन" अथवा इंटरकनेक्शन (Inter Connection) से वे वाणिज्यिक और तकनीकी व्यवस्थाएं अभिप्रेत हैं जिनके तहत सेवा प्रदाता अपने उपस्कर, नेटवर्क तथा सेवाओं को जोड़ देते हैं ताकि उनके ग्राहकों का दूसरे सेवा प्रदाताओं के ग्राहकों, सेवाओं और नेटवर्कों से संपर्क स्थापित हो जाए।
- (ix) "अंतःसंयोजन प्रभार" से वह प्रभार अभिप्रेत है जो नेटवर्क से दूरसंचार सेवाएं प्रदान करने के लिए एक अंतःसंयोजन प्रदाता द्वारा एक अंतः संयोजन लेने वाले से वसूल किया जाता है।
- (x) "अंतःसंयोजन उपयोग प्रभार" (Inter connection usage charge = IUC या आईयूसी) से अभिप्रेत है — टर्मिनेशन के लिए, नेटवर्क संसाधनों के उपयोगार्थ एक सेवा प्रदाता द्वारा, कालों के शुरू करने (ओरिजिनेशन), संप्रेषण (ट्रांजिट) और समाप्ति के देय प्रभार।
- (xi) "अंतःसंयोजन प्रदाता" से वह सेवा प्रदाता अभिप्रेत है जिसके नेटवर्क से दूरसंचार सेवाएं प्रदान करने के लिए एक अंतःसंयोजन लिया जाता है।
- (xii) "अंतःसंयोजन प्राप्तकर्ता" से वह सेवा प्रदाता अभिप्रेत है जो अंतः संयोजन प्रदाता के नेटवर्क से अंतःसंयोजन लेता है।

- (xiii) "अंतर्राष्ट्रीय उपभोक्ता डायलिंग" अथवा आईएसडी (ISD) से सार्वजनिक नेटवर्क के जरिए सीधे डायल करके भारत के अन्त्य उपभोक्ता (एंड यूजर) का दूसरे देश के अन्त्य उपभोक्ता के बीच सीधा अंतःसंयोजन अभिप्रेत है।
- (xiv) राष्ट्रीय लंबी दूरी प्रचालक (NLDO) से, राष्ट्रीय लंबी दूरी (NLD) सेवा देने वाला प्रचालक अभिप्रेत है।
- (xv) "आदेश" से समय समय पर यथा संशोधित, दूरसंचार टैरिफ आदेश, 2003 अभिप्रेत है।
- (xvi) "प्रारंभिक नेटवर्क" या ओरिजिनेटिंग नेटवर्क से वह नेटवर्क अभिप्रेत है जिससे एक दूरसंचार संदेश के प्रवर्तक को सीधे जोड़ दिया जाता है।
- (xvii) "प्रारंभिक/ ट्रांजिट/ टर्मिनेटिंग सेवा प्रदाता" से वह सेवा प्रदाता अभिप्रेत है जिसका नेटवर्क दूरसंचार संदेश को क्रमशः प्रारंभ करने /ट्रांजिट/ टर्मिनेट करने के लिए इस्तेमाल किया जाता है।
- (xviii) "विनियम" से दूरसंचार अंतःसंयोजन उपयोग प्रभार (IUC) विनियम, 2003 अभिप्रेत है।
- (xix) "रिपोर्ट करने संबंधी शर्त" का तात्पर्य सेवा प्रदाता की उस बाध्यता से है जिसके अनुसार उसे इस नियम तथा बाद में हुए किसी परिवर्तन के तहत दूरसंचार सेवाओं के लिए किसी नए अंतःसंयोजन उपयोग प्रभार की व्यवस्था लागू करने से कम से कम 45 दिन पहले प्राधिकरण को सूचना या रिपोर्ट देनी होती है।
- (xx) "अंतःसंयोजन की स्थापना (सेटअप) लागत" से किसी इंजीनियरी कार्य की वह प्रारंभिक लागत अभिप्रेत है जिसकी अपेक्षित या प्रार्थित अंतःसंयोजन सुविधाएं प्रदान करने के लिए जरूरत होती है।

- (xxi) "उपभोक्ता टंक डायलिंग" अथवा एसटीडी (STD) का तात्पर्य है सार्वजनिक नेटवर्क के जरिए सीधी डायलिंग करके भारत के भीतर दो अंतिम उपभोक्ताओं के बीच सीधा अंतःसंयोजन।
- (xxii) "टर्मिनेटिंग नेटवर्क" (Terminating Network) से वह नेटवर्क अभिप्रेत है जिससे दूरसंचार संदेश के रिसीवर याने प्राप्तकर्ता को सीधे जोड़ दिया जाता है।
- (xxiii) "ट्रांजिट नेटवर्क" (Transit Network) से वह नेटवर्क अभिप्रेत है जिसके जरिए प्रारंभिक नेटवर्कों अथवा अन्य ट्रांजिट नेटवर्कों से दूरसंचार संदेश भेजे जाते हैं और अंतिम या टर्मिनेटिंग अथवा अन्य ट्रांजिट नेटवर्कों को पहुंचा दिए जाते हैं।
- (xxiv) "उपयोग प्रभार" से वह प्रभार अभिप्रेत है जो किसी सेवा प्रदाता द्वारा अपने नेटवर्क से दूरसंचार परियात या टैफिक वहन(कैरिएज) करने के लिए दिया जाता है।
- (xxv) "डबल्यूएलएल (एम) " अथवा WLL(M) से अभिप्रेत है – एक थोड़ी या अल्प दूरी के प्रसारण क्षेत्र के भीतर स्थानीय या लोकल लूप प्रौद्योगिकी में बेतार (याने वायरलेस-इन लोकल लूप) के प्रयोग द्वारा सीमित अथवा लिमिटेड मोबिलिटी टेलीफोनी सेवा। इसे ही 'वायरलेस इन लोकल लूप (विद लिमिटेड मोबिलिटी)
- (xxvi) इस विनियम में प्रयुक्त शब्दों और अभिव्यक्तियों का, जो इसमें इसमें परिभाषित नहीं हैं किंतु अधिनियम में परिभाषित हैं, वही अर्थ होगा जो कमशः उस अधिनियम में हैं।

खंड III

3. अंतः संयोजन (इंटरकनेक्शन) प्रभार

अंतः संयोजन प्रभार, टी आर ए आई विनियम " दूरसंचार अंतः संयोजन (प्रभार और राजस्व भागीदारी) विनियम, 2001 (2001 का कमांक 5) से शासित होते रहेंगे।

खंड IV**4. अंतः संयोजन उपयोग प्रभार (IUC)**

अंतः संयोजन उपयोग प्रभार, अर्थात् IUC (आईयूसी) निम्नलिखित अनुसूचियों में विनिर्दिष्ट हैं।

अनुसूची I लंबी दूरी की कालों, अर्थात् एक या अधिक TAX के जरिए जाने वाली इंटर-एसडीसीसी (Inter-SDCC) कालों के लिए ओरिजिनेटिंग एवं टर्मिनेटिंग प्रभार।

अनुसूची II लंबी दूरी याने लांग डिस्टेंस कालों के लिए कैरिएज प्रभार

अनुसूची III अचल (फिक्स्ड) और सेलूलर के बीच इंटर-नेटवर्क इंट्रा-सर्किल काल
तालिका – क : मेट्रो नेटवर्क
तालिका – ख : सर्किल नेटवर्क

अनुसूची IV डब्ल्यू एल एल (एम) अर्थात् WLL(M) और सेलूलर के बीच इंटर-नेटवर्क इंट्रा-सर्किल काल
तालिका – क : मेट्रो नेटवर्क
तालिका – ख : सर्किल नेटवर्क

अनुसूची V WLL (M) और फिक्सड लाइन के बीच इंटर-नेटवर्क इंट्रा-सर्किल काल
तालिका – क : मेट्रो नेटवर्क
तालिका – ख : सर्किल नेटवर्क

अनुसूची VI अंतर्राष्ट्रीय लंबी दूरी (ILD) की कालें

अनुसूची VII दो बुनियादी सेवा प्रदाताओं के बीच लोकल या स्थानीय कालें

- (i) इस विनियम की अनुसूचियों में यदि विशिष्ट व्यवस्था नहीं की गई हो तो अन्य प्रकार के अंतः संयोजन या इंटरकनेक्शन उपयोग प्रभागों के बारे में प्राधिकरण की प्रविरिति या तटस्थता मानी जाए।
- (ii) इस विनियम में आई यू सी का मान विनिर्दिष्ट है, अतः अंतः संयोजन प्रदाता और अंतःसंयोजन प्रार्थी द्वारा आपस में उस मान के $\pm 10\%$ तक कोई 'स्पाट' (Spot) IUC तय कर लिया जाएगा। आई यू सी का यही विनिर्दिष्ट या तय 'स्पाट' मान, विभिन्न सेवा प्रदाताओं पर, इनकमिंग और आउटगोइंग टैफिक या परियात पर लागू होगा।
- (iii) यदि अपेक्षित अंतः संयोजन और /या उसके आईयूसी के बारे में, अनुरोध के 45 दिन के भीतर, समझौता नहीं हो पाता तो कोई भी पक्ष, अपने नेटवर्क घटकों की लागत और परियात या टैफिक के विवरणों के साथ, टीआरएआई के पास मामले पर निर्णय के लिए आएगा। ऐसे निर्णय के होने तक, विनियम में विनिर्दिष्ट 'स्पाट' मान लागू होगा। सामान्य परिस्थितियों में, दोनों ही सेवा प्रदाताओं द्वारा सभी उपयोगी सूचना मिल जाने पर, प्राधिकरण 30 दिन के भीतर अपना निर्णय दे देगा।
- (iv) 'आई यू सी' (IUC) के वास्तविक रूप में लागू हो जाने की तारीख 1 अप्रैल 2003 होगी।
- (v) इंटरकनेक्टिंग नेटवर्कों के बीच यदि कोई राजस्व भागीदारी व्यवस्था अथवा इंटरकनेक्शन उपयोग प्रभाग व्यवस्था विद्यमान है तो वह, विनियम में विनिर्दिष्ट मदों के संबंध में केवल 31.3.2003 तक ही प्रभावी रहेगी।
- (vi) इस तारीख तक विद्यमान समस्त अंतः संयोजन समझौतों/ व्यवस्थाओं को आईयूसी व्यवस्था के वर्तमान फ्रेमवर्क के अनुसार 1.4.2003 से संशोधित माना जाएगा ताकि ये आई यू सी व्यवस्था की विद्यमान संरचना के अनुरूप हों और इन्हें

16 अप्रैल 2003 तक पंजीकरण के लिए और रिपोर्टिंग आवश्यकतानुसार परिवर्तनों के लिए टी आर ए आई को प्रस्तुत किया जाएगा।

- (vii) इस विनियम में विनिर्दिष्ट मान, बाजार के महत्वपूर्ण प्रतिस्पर्धियों (प्लेयर्स) या घटकों के समस्त संदर्भ हेतु अंतः संयोजन प्रस्तावों पर लागू होंगे।

खंड—V

5 रिपोर्ट देने संबंधी शर्त

- (i) सभी सेवा प्रदाता इस विनियम के अधीन पहली बार निर्दिष्ट अंतः संयोजन उपयोग प्रभारों की, और बाद में हुए परिवर्तनों की रिपोर्टिंग आवश्यकताओं का खंड II में यथापरिभाषित, पालन करेंगे तो उपरोक्त पैराग्राफ 4 (vi) के प्रावधानों के अधीन होगा।
- (ii) कोई भी सेवा प्रदाता, रिपोर्ट देने संबंधी शर्त का अनुपालन किए बिना, अंतः संयोजन उपयोग प्रभार, अथवा उसके किसी भाग में, कोई परिवर्तन नहीं करेगा।
- (iii) विनियम के प्रावधानों द्वारा कवर हुए मामलों के संबंध में वे किसी भी विनियम, निर्देश, विनिर्धारणों, प्राधिकरण के आदेशों, सेवा प्रदाताओं के बीच संदर्भ अंतःसंयोजन पेशकशों और अंतः संयोजन समझौतों/व्यवस्थाओं पर पूर्ण रूप से प्रभावी होंगे।

खंड—VI

6 समीक्षा

- (i) प्राधिकरण, समय-समय पर अंतः संयोजन उपयोग प्रभार की समीक्षा और उसमें संशोधन कर सकता है।

- (ii) प्राधिकरण, किसी समय भी, स्वयं अपनी ओर से अथवा किसी प्रभावित पार्टी से संदर्भ प्राप्त होने, तथा उचित और पर्याप्त कारणों से, किसी भी अंतः संयोजन उपयोग प्रभार की समीक्षा, तथा उसमें संशोधन भी कर सकता है।

खंड—VII

7. व्याख्यात्मक ज्ञापन

इस विनियम में अनुलग्नक क पर एक व्याख्यात्मक ज्ञापन दिया गया है जो इस विनियम से जुड़े मामलों पर स्पष्टता और पारदर्शिता प्रदान करता है।

खंड—VIII

8. निर्वचन

इस विनियम के किसी प्रावधान की व्याख्या के बारे में विवाद उत्पन्न होने पर, प्राधिकरण का निर्णय अंतिम और बाध्यकारी होगा।

आदेशानुसार,

डॉ. हर्ष वर्धन सिंह, सचिव एवं प्रधान सलाहकार

[सं. विज्ञापन-3/4/-असाधारण/142/02]

अनुसूची - I

तम्बी दूरी की कालों, अर्थात् एक या अधिक टैक्सों (TAX) के जरिए जाने वाली इण्टर एसडीसीसी (Inter-SDCC) कॉलों के लिए ओरिजिनेटिंग एवं टर्मिनेटिंग प्रभार

प्रति मिनट देय राशि (रूपयों में)	प्रति मिनट लागत (रूपयों में)	50 कि. मी. तक इंड्रा-सर्किल और इंडर सर्किल	इंड्रा-सर्किल (50 कि. मी. से 200 कि. मी. तक)	इंड्रा-सर्किल (200 कि. मी. से अधिक)	इंडर सर्किल (50 से अधिक और 100 कि. मी. तक)	इंडर सर्किल (100 से अधिक और 200 कि. मी. तक)	इंडर-सर्किल (200 से अधिक और 500 कि. मी. तक)	इंडर-सर्किल (500 कि. मी. से अधिक)
(क) फिक्स्ड	ओरिजिनेटिंग एक्सेस प्रदाता (Originating Access Provider)							
	ओरिजिनेशन							
		इंडर-सर्किल के लिए 0.15 और इंड्रा-सर्किल के लिए 0.25	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
	डिफरेंशियल	शून्य	0.50	1.25	0.50	0.50	1.25	2.00
	एकसमान एडीसी (ADC)	शून्य	0.50	1.50				
	ओरिजिनेटिंग छोर पर कुल डिफरेंशियल एडीसी (ADC) सहित	इंडर-सर्किल के लिए 0.15 और इंड्रा-सर्किल के लिए 0.25	1.00	1.75	1.00	1.00	1.75	2.50
	एकसमान एडीसी सहित ओरिजिनेटिंग छोर पर कुल	इंडर-सर्किल के लिए 0.15 और इंड्रा-सर्किल के लिए 0.25	1.00	2.00				

	ओरिजिनेशन	प्रविशिति
(ख) डब्ल्यूएलएल (एम) याने WLL (M)		
(ग) सेलूलर	ओरिजिनेशन	प्रविशिति
टर्मिनेटिंग एक्सेस प्रदाता (Terminating Access provider)		
(क) फिक्सड लाइन	टर्मिनेशन	
	इंटर-सर्किल के लिए 0.15 और इंट्रा-सर्किल के लिए 0.25	0.50
	शून्य	0.50
	डिफरेंशियल एडीसी	1.25
	एकसमान एडीसी	0.50
	डिफरेंशियल एडीसी (ADC) सहित टर्मिनेटिंग छोर पर कुल	1.75
	एकसमान एडीसी सहित टर्मिनेशन छोर (एण्ड) पर कुल	1.00
		2.00
(ख) डब्ल्यूएलएल (एम) याने WLL (M)	टर्मिनेशन	0.50
(ग) सेलूलर	टर्मिनेशन	बेसिक सेवा से कालों के लिए मेट्रो में ₹0 0.30 प्रति मिनट और सर्किलों में ₹0 0.40 प्रति मिनट और इनकॉमिंग एयर टाइम शून्य

अनुसूची— II

लम्बी दूरी (Long Distance) की कॉलों के लिए वहन या कैरिज प्रभार

दूरी के स्लेब या श्रेणी	0 से 50 कि.मी. तक	50 से 200 कि.मी. तक	200 से 500 कि.मी. तक	500 कि.मी. से अधिक
ट्रांजिट कैरिज चार्ज प्रति मिनट, ₹0 में	0.20	0.45	0.75	1.10

टिप्पणियां:— निम्नलिखित मुद्दे इस विनियम में दी गई सभी अनुसूचियों के लिए संगत हैं ।

1. राष्ट्रीय/इंट्रा सर्किल लम्बी दूरी कैरिअर को अपने नेटवर्क पर कॉल कैरिज के लिए अपने ट्रांजिट प्रभार की वसूली के अतिरिक्त अनुसूची I के अनुसार आरिजिनेशन और टर्मिनेशन प्रभार का भुगतान करना होगा । कॉल कैरिज और ओरिजिनेशन/टर्मिनेशन में शामिल प्रचालकों के बीच रिटेल टैरिफ और आईयूसी के बीच अंतर अर्थात् मार्कअप बांटा जाएगा ।
2. फिक्स्ड (अचल) नेटवर्कों और सेलूलर नेटवर्कों के बीच इंट्रा सर्किल कॉलों के संबंध में अनुसूची III लागू होगी । डब्ल्यूएलएल (एम) याने WLL (M) नेटवर्कों और सेलूलर नेटवर्कों के बीच की इंट्रा सर्किल कॉलों पर अनुसूची IV लागू होगी । सामान्यतः मेट्रो में कॉल का हैंडओवर टैंडम एक्सचेंजों पर और सर्किलों के मामलों में टेक्स (TAX) याने ट्रंक आटोमेटिक एक्सचेंजों पर होता है ।
3. सभी इण्टर—नेटवर्क इण्टर—सर्किल कॉलों और 50 किलोमीटर से अधिक इंट्रा सर्किल कॉलों पर भी अनुसूची I लागू होगी ।
4. "मेट्रो" श्रेणी उन स्थानों के लिए है जहाँ सेलूलर मोबाइल आपरेटर के पास मेट्रो लाइसेंस है ।

अनुसूची - III**फिक्स्ड और सेलूलर के बीच इण्टर-नेटवर्क इण्ट्रा-सर्किल कॉल****तालिका - A**

मेट्रो नेटवर्क: बेसिक सर्विस नेटवर्क की फिक्स्ड लाइन से ओरिजिनेटिंग कॉलों पर प्रति 90 सेकेंड के लिए कॉल प्रभार 1.20 रु.

	कॉल की दिशा	
	फिक्स्ड से सेलूलर मोबाइल	सेलूलर मोबाइल से फिक्स्ड
ओरिजिनेशन के लिए आईयूसी - प्रति मिनट (रु०)	शेष	टैरिफ प्रविरिति
टर्मिनेशन के लिए आईयूसी - प्रति मिनट (रु०)	0.30	0.50

तालिका - B

सर्किल नेटवर्क: बेसिक सर्विस नेटवर्क के फिक्स्ड लाइन से ओरिजिनेटिंग कॉलों पर प्रति 60 सेकेंड के लिए कॉल प्रभार 1.20 रु.

	कॉल की दिशा	
	फिक्स्ड से सेलूलर मोबाइल	सेलूलर मोबाइल से फिक्स्ड
ओरिजिनेशन के लिए आईयूसी - प्रति मिनट (रु०)	शेष	टैरिफ प्रविरिति
टैक्स के जरिए, कैरेज के लिए, आईयूसी, प्रति मिनट (रु०)	0.20	0.20
प्रति मिनट टर्मिनेशन के लिए आईयूसी (रु०)	0.40	0.60

अनुसूची – IV

डब्ल्यूएलएल (एम) और सेलूलर के बीच इंटर-नेटवर्क इंद्रा-सर्किल कॉल

तालिका –A

(मेट्रो नेटवर्क)

	कॉल की दिशा	
	WLL (M) से सेलूलर मोबाइल	सेलूलर मोबाइल से WLL (M)
ओरिजिनेशन के लिए आईयूसी - प्रति मिनट (रु०)	टैरिफ प्रविरिति	टैरिफ प्रविरिति
टर्मिनेशन के लिए आईयूसी - प्रति मिनट (रु०)	0.30	0.30

तालिका –B

(सर्किल नेटवर्क)

	कॉल की दिशा	
	WLL (M) से सेलूलर मोबाइल	सेलूलर मोबाइल से WLL (M)
ओरिजिनेशन के लिए आईयूसी - प्रति मिनट (रु०)	टैरिफ प्रविरिति	टैरिफ प्रविरिति
टैक्स के जरिए, कैरेज के लिए, आईयूसी, प्रति मिनट (रु०)	0.20	0.20
टर्मिनेशन के लिए आईयूसी - प्रति मिनट (रु०)	0.40	0.40

अनुसूची - V**डब्ल्यूएलएल (एम) और फिक्स्ड लाइन के बीच इंटर-नेटवर्क इंटर-सर्किल कॉल****तालिका - A****(मेट्रो नेटवर्क)**

	कॉल की दिशा	
	फिक्स्ड से WLL (M)	WLL (M) से फिक्स्ड
ओरिजिनेशन के लिए आईयूसी - प्रति मिनट (रु०)	शेष	टैरिफ प्रविरिति
टर्मिनेशन के लिए आईयूसी - प्रति मिनट (रु०)	0.30	0.50

तालिका - B**(सर्किल नेटवर्क)**

	कॉल की दिशा	
	फिक्स्ड से WLL (M)	WLL (M) से फिक्स्ड
ओरिजिनेशन के लिए आईयूसी - प्रति मिनट (रु०)	शेष	टैरिफ प्रविरिति
टैक्स के जरिए, कैरेज के लिए, आईयूसी, प्रति मिनट (रु. में)	0.20	0.20
टर्मिनेशन के लिए आईयूसी - प्रति मिनट (रु०)	0.40	0.60

अनुसूची – VI

अन्तर्राष्ट्रीय लंबी दूरी (ILD) की कॉलें

अन्तर्राष्ट्रीय लंबी दूरी की कॉलों से आने वाली और जाने वाली दोनों प्रकार की कॉलों के लिए अभिगम हास प्रभार याने एक्सेस डेफिसिट चार्ज (ADC) 5/- रूपए होगा। इसके अलावा 0.50 / 0.50 रूपए का ओरिजिनेशन/टर्मिनेशन चार्ज BSO याने बुनियादी सेवा प्रचालक को देय होगा। अनुसूची II के अनुसार एन एल डी ओ (NLDO) को कैरेज प्रभार या चार्ज भी लागू होगा। इसके अलावा, आई एल डी ओ को भारत और दूरवर्ती देशों के बीच होने वाले बहिर्गामी या आउटगोइंग और अंतर्गामी या इनकमिंग ट्रेफिक के लिए दूरवर्ती अन्तर्राष्ट्रीय कैरियर को, सेटलमेंट दरों हेतु अदायगी करनी होती है। विदेशी प्रचालकों को दी गई चुकौतियों को और राष्ट्रीय नेटवर्क पर कॉलों के कैरिएज याने लाने ले जाने के निमित्त दिए गए अंतःसंयोजन प्रभारों (आईयूसी) को अर्थात् समग्र टैरिफ एवं आंशिक टैरिफ के बीच के अंतर को परस्पर सहमति के जरिए बांटा जा सकता है।

अनुसूची VII

दो बुनियादी सेवा प्रदाताओं के बीच फिक्स्ड से फिक्स्ड स्थानीय या लोकल कॉल

फिक्स्ड से फिक्स्ड, एक ही एसडीसीए (SDCA) में ओरिजिनेट और टर्मिनेट होने वाली इंटर-एसडीसीए लोकल कॉलों के लिए 0.25 रु0 प्रति मिनट की दर से टर्मिनेशन प्रभार लागू होंगे।

तालिकाओं की सूची

तालिका 1	वर्ष 2001-02 के लिए बीएसएनएल के लेखा परीक्षित लागत, आंकड़ों पर आधारित प्रति डीईएल केपेक्स, मूल्यहास और ओपेक्स घटकों का परिकलन
तालिका 2	बीएसएनएल द्वारा आरआईओ की अनुसूची-5 में दिए अनुसार औसत पूंजी के आधार पर वर्ष 2001-02 के लिए बीएसएनएल के लेखा परीक्षित लेखाओं के आधार पर विभिन्न नेटवर्क घटकों को केपेक्स + मूल्यहास और ओपेक्स का विभाजन
तालिका 3	अप्रैल 2002 के बीएसएनएल आंकड़ों के अनुसार विभिन्न नेटवर्क घटकों के लिए उपयोग के मिनट तथा कम हुए एलडी टैरिफ के परिणामस्वरूप लम्बी दूरी घटक के उपयोग में वृद्धि के आधार पर टीआरएआई मोडरेशन.
तालिका 4	बीएसएनएल इनपुट के आधार पर नेटवर्क घटकों को आबंटित लेखा परीक्षित बीएसएनएल केपेक्स + मूल्यहास तथा ओपेक्स (2001-02) तथा अप्रैल 2002 में बीएसएनएल के उपयोग के मिनट लम्बी दूरी के कुल मिनटों के 22 प्रतिशत पर आधारित प्रति मिनट लागत ।
तालिका 5	लम्बी दूरी मिनटों के 22 प्रतिशत तथा 200 रुपये के औसत किराये पर आधारित विभेदक अभिगम्य घाटे का विस्तृत परिकलन
तालिका 6	प्रति मिनट काल की विभेदक एडीसी लागत पर आधारित ओरिजिनेशन, कैरिएज और टर्मिनेशन की लागत
तालिका 7	समान एडीसी सहित लम्बी दूरी के 22 प्रतिशत मिनटों और 200 रुपये के औसत किराये पर आधारित ओरिजिनेशन, टर्मिनेशन और ट्रांजिट लागत
तालिका 8	प्रति मिनट काल की एकसमान एडीसी लागत पर आधारित ओरिजिनेशन, कैरिएज और टर्मिनेशन की लागत

तालिका 1

वर्ष 2001-02 के लिए बीएसएनएल के लेखा परीक्षित लागत आंकड़ों पर आधारित प्रति डीईएल केपेक्स, मूल्यहास और ओपेक्स घटकों का परिकलन

31.3.2002 को डी ई एल की कुल संख्या (करोड़ों में)	3.3218498
31.3.2002 को बी एस एन एल लेखा परीक्षित आंकड़ों के अनुसार (करोड़ रुपए)	
वर्ष के दौरान प्रभारित मूल्यहास	8746.13
प्रति लाइन मूल्यहास (रुपए)	2632.91
नेट ब्लॉक	58922.21
पूंजीगत कार्य प्रगति पर	10826.24
वर्तमान परिसम्पतियां	17083.40
वर्तमान देनदारियां	20369.55
पूंजी के कर—पूर्व भारित आबंटन द्वारा गुणन के लिए विचारित राशि	66462.30
कर—पूर्व भारित पूंजी का आबंटन* प्रतिशत	13.78%
केपेक्स घटक	9158.50
प्रति लाइन केपेक्स घटक (रुपयों में)	2757.05
प्रति लाइन (केपेक्स + मूल्यहास) (रुपयों में)	5389.96
प्रति लाइन (केपेक्स + मूल्यहास) रुपयों में टेलिफोन सेवाओं पर आरोप्य (95%)	5120.46
ओपेक्स (OPEX)	
कर्मचारी पारिश्रमिक	3848.45
प्रशासन	3995.79
कुल ओपेक्स	7844.24
ओपेक्स — प्रति लाइन रुपयों में	2361
ओपेक्स—प्रति लाइन रुपयों में — टेलीफोन सेवाओं पर आरोप्य (95%)	2243.34

संकेत: केपेक्स CAPEX= Capital Expenditure) ओपेक्स OPEX= Operational Expenditure

तालिका 2

बीएसएनएल द्वारा आरआईओ की अनुसूची-5 में दिए अनुसार औसत पूंजी आधारित वर्ष 2001-02 के लिए बीएसएनएल के लेखा परीक्षित लेखाओं के आधार पर विभिन्न नेटवर्क घटकों को केपेक्स + मूल्यहास और ओपेक्स का विभाजन

क. सं.	नेटवर्क घटक (एन ई)	प्रतिलाइन प्रयुक्त औसत पूंजी का हिस्सा	लाइसेंस और स्पेक्ट्रम फीस को छोड़कर नेटवर्क घटक के लिए यथा आबंटित वार्षिक केपेक्स+मूल्यहास	नेटवर्क घटक के लिए यथा आबंटित वार्षिक ओपेक्स
1	2	3	4	5
1	एक्सेस लूप (Access Loop)	54.78%	2805	1229
2	लोकल एक्सेचेंज	20.38%	1044	457
3	एसडीसीसी टेण्डम (SDCC Tandom)	1.27%	65	29
4	इंट्रा-एलडीसीसी (लेवल II) टैक्स (TAX)	1.25%	64	28
5	इण्टर - एलडीसीसी इण्ट्रा सर्किल + इण्टर -सर्किल (लेवल I)	1.25%	64	28
6	एलई - एसडीसीसी ट्रांसमिशन सिस्टम	3.26%	167	73
7	एलई - एसडीसीसी ट्रांसमिशन लेंथ (औसत 10 कि.मी.)	7.74	397	174
8	एस डी सी सी - एल डी सी सी ट्रांसमिशन	0.66%	34	15
9	एसडीसीसी - एलडीसीसी टैक्स ट्रांसमिशन लेंथ (औसत 40 कि.मी.)	3.85%	197	86
10	इण्टर-टैक्स ट्रांसमिशन सिस्टम (इण्ट्रा-सर्किल)	0.31%	16	7
11	इण्टर -टैक्स ट्रांसमिशन लेंथ (इण्ट्रा-सर्किल)(एसडीएच रिंग्स)	1.64%	84	37
12	इण्टर - टैक्स ट्रांसमिशन एसडीएच-16 सिस्टम (इण्टर-सर्किल)	0.33%	17	7
13	इण्टर -टैक्स ट्रांसमिशन लेंथ (इण्टर-सर्किल) (एसडीएच रिंग्स)	3.27%	167	73
	जोड़	100.00%	5120	2243

तालिका 3

अप्रैल 2002 के बीएसएनएल आंकड़ों के अनुसार विभिन्न नेटवर्क घटकों के लिए उपयोग के मिनट तथा कम हुए एलडी टैरिफ के परिणामस्वरूप लम्बी दूरी घटक के उपयोग में वृद्धि के आधार पर टीआरएआई मोडरेशन

संख्या	नेटवर्क घटक (एन ई)	उपयोग के मिनट	
		अप्रैल 2002 के बीएसएनएल आंकड़ों के अनुसार मिनट (इंटर-एस डी सी सी (एल डी) घटक = 16.28%)	कम टैरिफ के साथ, इंटर-एस डी सी सी (एल डी) घटक के साथ विचारित मॉडरेटिड मिनट 22%
1	एक्सेस लूप (Access Loop)	12475	12470
2	लोकल एक्सेचेंज	11430	11430
3	एसडीसीसी टेण्डम (SDCC Tandem)	6208	6208
4	इंट्रा-एलडीसीए (लेवल II) टैक्स (TAX)	1510	2040
5	इंटर - एलडीसीसी इण्ट्रा सर्किल + इंटर-सर्किल (लेवल I)	823	1112
6	एलई - एसडीसीसी ट्रांसमिशन सिस्टम	10386	10386
7	एलई - एसडीसीसी ट्रांसमिशन लेंथ (औसत 10 कि.मी.)	10386	10386
8	एस डी सी सी - एल डी सी सी ट्रांसमिशन	2031	2745
9	एसडीसीसी - एलडीसीसी टैक्स ट्रांसमिशन लेंथ (औसत 40 कि.मी.)	2031	2745
10	इंटर-टैक्स ट्रांसमिशन सिस्टम (इण्ट्रा-सर्किल)	989	1336
11	इंटर -टैक्स ट्रांसमिशन लेंथ (इंट्रा-सर्किल)(एसडीएच रिंग्स)	989	1336
12	इंटर - टैक्स ट्रांसमिशन एसडीएच-16 सिस्टम (इण्टर-सर्किल)	589	796
13	इंटर -टैक्स ट्रांसमिशन लेंथ (इंटर-सर्किल)(एसडीएच रिंग्स)	589	798

तालिका 4टाप डाउन

बीएसएनएल इनपुट के आधार पर नेटवर्क घटकों को आबंटित लेखा परीक्षित बीएसएनएल केपेक्स + मूल्यहास तथा ओपेक्स (2001-02) तथा अप्रैल 2002 में बीएसएनएल के उपयोग के मिनट लम्बी दूरी के कुल मिनटों के 22 प्रतिशत पर आधारित प्रति मिनट लागत

सं०	नेटवर्क घटक (एन ई)	प्रति लाइन वार्षिक केपेक्स + मूल्यहास	प्रति लाइन वार्षिक ओपेक्स	उपयोग के मिनट (एमओयू) (MOU) प्रतिवर्ष	प्रति मिनट लागत (रुपयों में)
1	2	3	4	5	6
1	एक्सेस लूप (Access Loop)	2805	1229	12475	0.099
2	लोकल एक्सेचेंज	1044	457	11430	0.040
3	एसडीसीसी टेण्डम (SDCC Tandem)	65	29	6208	0.005
4	इंट्रा-एलडीसीए (लेवल II) टैक्स (TAX)	64	28	2040	0.045
5	इण्टर - एलडीसीसी इण्ट्रा सर्किल + इण्टर -सर्किल (लेवल I)	64	28	1112	0.083
6	एलई - एसडीसीसी ट्रांसमिशन सिस्टम	167	73	10386	0.007
7	एलई - एसडीसीसी ट्रांसमिशन लेथ (औसत 10 कि.मी.)	397	174	10386	0.055
8	एस डी सी सी - एल डी सी सी ट्रांसमिशन	34	15	2745	0.018
9	एसडीसीसी - एलडीसीसी टैक्स ट्रांसमिशन लेथ (औसत 40 कि.मी.)	197	86	2745	0.103
10	इण्टर-टैक्स ट्रांसमिशन सिस्टम (इण्ट्रा-सर्किल)	16	7	1336	0.017
11	इण्टर -टैक्स ट्रांसमिशन लेथ (इण्ट्रा-सर्किल)(एसडीएच रिंग्स)	84	37	1336	0.090
12	इण्टर - टैक्स ट्रांसमिशन एसडीएच-16 सिस्टम (इण्टर-सर्किल)	17	7	796	0.030
13	इण्टर -टैक्स ट्रांसमिशन लेथ (इण्टर-सर्किल) (एसडीएच रिंग्स)	167	73	796	0.302
	जोड़	5120	2243		
	मासिक किराया				424

तालिका 5

लम्बी दूरी मिनटों के 22 प्रतिशत तथा 200 रुपये के औसत किराये के आधार पर
विभेदक अभिगम्य घाटे का विस्तृत परिकलन

किरायों के संशोधन पर आधारित औसत किराया मूल्य संभवतः 200 रुपए
विभेदक एडीसी परिकलन

		एम ओ यू%	एक वर्ष में एम ओ यू (MOU)	एक मास में एम ओ यू (MOU)	आगे विग्रह इंट्रा सर्कल एमओयू % (अर्थात् 11.32%)
1	कुल मिनट (इसमें सेल से बेसिक को और सेल से 'एनएलडी' के मिनट नहीं है।)	100.00%	12475	1039.6	
2	लंबी दूरी				
3	50 कि.मी. तक इंट्रा—सर्कल/इण्टर सर्कल	11.32%	706	58.9	5.66%
4	50 कि.मी. से 100 कि.मी. इंट्रा—सर्कल		424	35.3	3.40%
5	100 कि.मी. से 200 कि.मी. इंट्रा—सर्कल		283	23.5	2.26%
6	200 कि.मी. से आगे इण्ट्रा—सर्कल	3.59%	448	37.4	
7	इण्टर सर्कल	6.41%			आगे विग्रह इण्टर सर्कल एमओयू % (अर्थात् 6.41%)
8	50—100		57	4.8	0.46%
9	100—200		38	3.2	0.30%
10	201—500		252	21.0	2.02%
11	> 500		452	37.7	3.63%

12	आई एस डी	0.68%	84	7.0
13		22.00%	883	229
13क	स्थानीय	78.00%		
14	प्रति सेलूलर उपभोक्ता प्रति माह कुल सेलूलर मिनट			250
15	बीएसओ (ओ/जी + आई/सी) को सेलूलर मिनट			140
16	एनएलडी (ओ/जी + आई/सी) को सेलूलर मिनट			60.0

17	बीएसओ नेटवर्क में समायोजित बीएसओ (ओ/जी + आई/सी) को सेलूलर मिनट। 31.3.2002 को डीईएल: सेलूलर 0.643 करोड़ और बुनियादी 3.785 करोड़			23.8
18	बीएसओ नेटवर्क में समायोजित बीएसओ (आई/जी) को सेलूलर मिनट । 31.3.2002 को डीईएल: सेलूलर 0.643 करोड़ और बुनियादी 3.785 करोड़ ।			9.5

19	बीएसओ नेटवर्क में समायोजित (आई/सी) को सेलूलर मिनट । 31.3.2002 को डीईएल: सेलूलर 0.643 करोड़ और बुनियादी 3.785 करोड़।			14.3	आगे विग्रह सेलूलर % (11.6%)
20	बीएसओ नेटवर्क में समायोजित एनएलडी (ओ/जी + आई/सी) को सेलूलर मिनट			11.6	
					0.59
					3.93
					7.07

21	70, 120, 180 और 250 रु० प्रति माह के मौजूदा रेंटल पर आधारित औसत किराया ।	200.00
22	बीएसओ नेटवर्क में ओरिजिनेशन/टर्मिनेशन वाले एनएलडी सहित प्रतिमाह फिक्स्ड से फिक्स्ड मिनट	1023.05
23	फिक्स्ड से फिक्स्ड स्थानीय मिनट प्रति माह	860.22

24	स्थानीय एमसीयू (इंद्रा बीएसओ) और केवल आउडगोइंग कॉलों के लिए लागू	215
25	इंद्रा-नेटवर्क इंटर-सर्किल (मिनट प्रतिमाह) सेलूलर एनएलडी	11.6
26	इंद्रा-नेटवर्क (मिनट प्रति माह) फिक्स्ड आईएलडी	7.02
27	बीएसओ नेटवर्क में बिना एडीसी इक तरफा टर्मिनेशन/ ओरिजिनेशन वाले इंद्रा - नेटवर्क मिनट	23.78
28	बीएसओ नेटवर्क में एडीसी टर्मिनेशन/ ओरिजिनेशन सहित इकतरफा इंद्रा-नेटवर्क मिनट	18.64
29	शहरी एसडीसीए में 300 एमसीयू तक 1.00 रु० @ 2 मिनट की अवधि की कॉल के लिए फिक्स्ड से फिक्स्ड स्थानीय कॉल प्रभार	1.00

30	ग्रामीण एसडीसीए में 300 एमसीयू तक 0.80 रु० @ 2 मिनट की अवधि के लिए फिक्स्ड से फिक्स्ड स्थानीय कॉल प्रभार	0.80*
31	शहरी और ग्रामीण एसडीसीए में 300 एमसीयू से अधिक एमसीयू के लिए प्रति दो मिनट 1.20 रु० @ फिक्स्ड से फिक्स्ड स्थानीय कॉल प्रभार	1.20
32	300 एमसीयू से अधिक होने वाले स्थानीय कॉल एमसीयू का प्रतिशत	20.00%
33	300 एमसीयू से अधिक एमसीयू की संख्या (स्थानीय एमसीयू 120 सेकेंड के लिए)	104
34	300 एमसीयू से अधिक उपयोग के लिए आउटगोइंग कॉलों की प्रतिमिनट वसूली दर।	0.20
35	अधिक उपयोग करने वाले उपभोक्ताओं (300 एमसीयू से अधिक) से रूपए में वसूली अर्थात् सभी उपभोक्ताओं के लिए यथा विनियोजित 300 एमसीयू से अधिक आउटगोइंट कॉलों हेतु	20.79
36	एसडीसी नेटवर्क तत्वों तक ऑपेक्स के आधार पर काल की प्रति मिनट लागत	0.466
37	शहरी क्षेत्र में 2 मिनट अवधि की 30 निःशुल्क कालों की संख्या (ग्रामीण क्षेत्रों में यह संख्या 50 होगी)	30
38	60 निःशुल्क कॉलों की अतिरिक्त लागत रु. प्रति माह	30.00
39	ग्रामीण क्षेत्रों में अतिरिक्त 20 निःशुल्क एमसीयू के कारण अतिरिक्त लागत रु० प्रति माह में (कुल डीईएल का 25 प्रतिशत भाग ग्रामीण मानते हुए	5.00
40	ग्रामीण क्षेत्रों में (500 एमसीयू तक) दो मिनट अवधि के लिए 0.80 रु० के कालों के लिए रु० प्रति माह में अतिरिक्त लागत	25.00
41	लागत आधारित किराया	424
42	प्रति उपभोक्ता प्रतिमाह एडीसी (ADC) = लागत आधारित मासिक किराया + शहरी और ग्रामीण क्षेत्रों में निःशुल्क कालों के लिए प्रतिमाह अतिरिक्त लागत 300 एमसीयू से अधिक से वसूली	263
43	औसत एडीसी/मिनट (आउटगोइंग और इनकमिंग के लिए समान)	0.252

44	प्रति एमसीयू मूल्य के अनुसार लागत आधारित ओरिजिनेशन + टर्मिनेशन प्रभार प्रति एमसीयू $(46.6 \times 2 + 0.252 \times 4 =) 1.94$ रु० है	1.94
45	प्रति एमसीयू इकतरफा टर्मिनेशन अथवा ओरिजिनेशन के लिए प्रभार 0.97 रु० है, जिसे निकटतम रु० 1.00 में पूर्णांक किया गया है।	1.00
46	सेलूलर से ओरिजिनेट होने वाले अथवा सेल्यूल नेटवर्कों में टर्मिनेट होने वाले कॉलों से वसूली (प्रति मिनट 0.50 रु० के औसत टैरिफ के अनुसार ओरिजिनेशन/ टर्मिनेशन की प्रति मिनट लागत)	0.00
47	टर्मिनेशन/ओरिजिनेशन दोनों सिरों से लंबी दूरी (लाग डिस्टेंस) व इंटर-नेटवर्क कॉलों हेतु वसूली योग्य उपलब्ध मिनट	163
48	लंबी दूरी व इंटर-नेटवर्क कॉलों से लागत आधारित ओरिजिनेशन, टर्मिनेशन प्रभारों पर आधारित वसूली @ 1.00 रु० प्रति 2 मिनट	81

एडीसी = एक्सेस डेफिसिट चार्ज (Access Deficit Charge)
विभेदक = डिफरेंशियल (Differential)

तालिका — 6

प्रति मिनट काल की विवेक एडीसी लागत पर आधारित ओरिजिनेशन, कैरिज और टर्मिनेशन की लागत

प्रति मिनट ओरिजिनेशन प्रमाण (रु. में)	स्थानीय रु०/ मि०	एन एल डी ओ को देय मार्गस्थ लागत	प्रति मिनट कैरिज की लागत रूप में			
			1 टी ए एक्स	2 टी ए एक्स	3 टी ए एक्स	4 टी ए एक्स
50 कि.मी. से ऊपर इंद्रा सर्किल ओरिजिनेशन इंटर सर्किल तथा इंटर नेटवर्क कॉल (प्रति मिनट)	0.50					
50 कि.मी. से ऊपर इंद्रा सर्किल टर्मिनेशन इंटर सर्किल तथा इंटर नेटवर्क कॉल (प्रति मिनट)	0.50					
लम्बी दूरी		(एडीसी रूपों में प्रति मिनट)	एडीसी सहित लम्बी दूरी कैरिज लागत प्रति मिनट।			
50 से 200 कि०मी० इंद्रा-सर्किल काल		0.50	1.20	1.45	1.75	2.10
इंद्रा-सर्किल दूरवर्ती > 200 कि.मी. इंटर-सर्किल		1.25	2.70	2.95	3.25	3.60
50 से 100 कि.मी.		0.50	1.20	1.45	1.75	2.10
100 से 200 कि.मी.		0.50	1.20	1.45	1.75	2.10
200 से 500 कि.मी.		1.25	2.70	2.95	3.25	3.60
> 500 कि.मी.		2.00	4.19	4.44	4.74	5.09
आई एस डी		5.00	5.20	5.45	5.75	6.10

	ओरिजिनेटिंग एफएसपी (FSP) को देय प्रति मिनट राशि रुपयों में	टर्मिनेटिंग को एफएसपी को देय प्रति मिनट राशि रुपयों में	लम्बी दूरी काल की लागत - रुपयों में (स्थानीय + कैरिएज + एडीसी) प्रति मिनट - के साथ			
			1 टी ए एक्स (TAX)	2 टी ए एक्स (TAX)	3 टी ए एक्स (TAX)	4 टी ए एक्स (TAX)
इंद्रा सर्किल कॉल (50 से 200 कि.मी.)	1.00	1.00	2.20	2.45	2.75	3.10
> 200 कि.मी. इंद्रा-सर्किल लम्बी दूरी	1.75	1.75	3.70	3.95	4.25	4.60
इंटर-सर्किल						
50 से 100 कि.मी. तक	1.00	1.00	2.20	2.45	2.75	3.10
100 से 200 कि.मी.	1.00	1.00	2.20	2.45	2.75	3.10
200 से 500 कि.मी.	1.75	1.75	3.70	3.95	4.25	4.60
> 500 कि.मी.	2.50	2.50	5.20	5.45	5.75	6.10
आई एस डी	5.50	*	5.70	5.95	6.25	6.60

टिप्पणी-

1. '0 से 50 कि.मी. तक' की श्रेणी में इंटर सर्किल लम्बी दूरी की कालों के लिए राष्ट्रीय लम्बी दूरी प्रचालक प्रति मिनट 0.20 रुपये आईयूसी ले सकता है अथवा इन कॉलों के लिए कोई भुगतान न लेने के लिए सहमत हो सकता है और उसकी प्रतिपूर्ति अधिक लम्बी की दूरी की कालों से प्राप्त राजस्व से की जाएगी। टर्मिनेशन प्रभार प्रति मिनट 0.15 रुपये होगा।
2. इंद्रा सर्किल लम्बी दूरी की कालों के लिए टर्मिनेशन प्रभार 0.25 रुपये प्रति मिनट होगा।

तालिका 7

समान एडीसी सहित लम्बी दूरी के 22 प्रतिशत मिनटों और 200 रुपये के औसत किराये पर आधारित ओरिजिनेशन, टर्मिनेशन और ट्रांजिट लागत

किरायों के संशोधन पर आधारित औसत किराया मूल्य संभवतः 200 रुपए

समान एडीसी परिकलन

		एम ओ यू%	एक वर्ष में एम ओ यू (MOU)	एक मास में एम ओ यू (MOU)	आगे विग्रह इंट्रा सर्कल एमओयू % (अर्थात 11.32%)
1	कुल मिनट (इसमें सेल से बेसिक को और सेल से 'एनएलडी' के मिनट नहीं है।)	100.00%	12475	1039.6	
2	लंबी दूरी				
3	50 कि.मी. तक इंट्रा-सर्कल/इण्टर सर्कल	11.32%	706	58.9	5.66%
4	50 कि.मी. से 100 कि.मी. इंट्रा-सर्कल		424	35.3	3.40%
5	100 कि.मी. से 200 कि.मी. इंट्रा-सर्कल		283	23.5	2.26%
6	200 कि.मी. से आगे इण्ट्रा-सर्कल	3.59%	448	37.4	
7	इण्टर सर्कल	6.41%			आगे विग्रह इंटर सर्कल एमओयू % (अर्थात 6.41%)
8	50-100		57	4.8	0.46%
9	100-200		38	3.2	0.30%
10	201 - 500		252	21.0	2.02%
11	> 500		452	37.7	3.63%

12	आई एस डी	0.68%	84	7.0
13		22.00%	883	229
13क	स्थानीय	78.00%		
14	प्रति सेलूलर उपभोक्ता प्रति माह कुल सेलूलर मिनट			250
15	बीएसओ (ओ/जी + आई/सी) को सेलूलर मिनट			140
16	एनएलडी (ओ/जी + आई/सी) को सेलूलर मिनट			60.0
17	बीएसओ नेटवर्क में समायोजित बीएसओ (ओ/जी +			23.8

	आई/सी) को सेलूलर मिनट। 31.3.2002 को डीईएल: सेलूलर 0.643 करोड़ और बुनियादी 3.785 करोड़			
18	बीएसओ नेटवर्क में समायोजित बीएसओ (आई/जी) को सेलूलर मिनट । 31.3.2002 को डीईएल: सेलूलर 0.643 करोड़ और बुनियादी 3.785 करोड़ ।			9.5

19	बीएसओ नेटवर्क में समायोजित (आई/सी) को सेलूलर मिनट । 31.3.2002 को डीईएल: सेलूलर 0.643 करोड़ और बुनियादी 3.785 करोड़।			14.3	आगे विग्रह सेलूलर % (11.6%)
20	बीएसओ नेटवर्क में समायोजित एनएलडी (ओ/जी + आई/सी) को सेलूलर मिनट			11.6	
					0.59
					3.93
					7.07

21	70, 120, 180 और 250 रु० प्रति माह के मौजूदा रेंटल पर आधारित औसत किराया ।	200.00
22	बीएसओ नेटवर्क में ओरिजिनेशन/टर्मिनेशन वाले एलएलडी सहित प्रतिमाह फिक्स्ड से फिक्स्ड मिनट	1023.05
23	फिक्स्ड से फिक्स्ड स्थानीय मिनट प्रति माह	860.22

24	स्थानीय एमसीयू (इंद्रा बीएसओ) और केवल आउटगोइंग कॉलों के लिए लागू	215
25	इंद्रा-नेटवर्क इंटर-सर्किल (मिनट प्रतिमाह) सेलूलर एनएलडी	11.6
26	इंद्रा-नेटवर्क (मिनट प्रति माह) फिक्स्ड आईएलडी	7.02
27	बीएसओ नेटवर्क में बिना एडीसी इक तरफा टर्मिनेशन/ ओरिजिनेशन वाले इंद्रा - नेटवर्क मिनट	23.78
28	बीएसओ नेटवर्क में एडीसी टर्मिनेशन/ ओरिजिनेशन सहित इकतरफा इंद्रा-नेटवर्क मिनट	18.64
29	शहरी एसडीसीए में 300 एमसीयू तक 1.00 रु० @ 2 मिनट की अवधि की कॉल के लिए फिक्स्ड से फिक्स्ड स्थानीय कॉल प्रभार	1.00
30	ग्रामीण एसडीसीए में 300 एमसीयू तक 0.80 रु०	0.80

	@ 2 मिनट की अवधि के लिए फिक्स्ड से फिक्स्ड स्थानीय कॉल प्रभार	
31	शहरी और ग्रामीण एसडीसीए में 300 एमसीयू से अधिक एमसीयू के लिए प्रति दो मिनट 1.20 ₹ @ फिक्स्ड से फिक्स्ड स्थानीय कॉल प्रभार	1.20
32	300 एमसीयू से अधिक होने वाले स्थानीय कॉल एमसीयू का प्रतिशत	20.00%
33	300 एमसीयू से अधिक एमसीयू की संख्या (स्थानीय एमसीयू 120 सेकेंड के लिए)	104
34	300 एमसीयू से अधिक उपयोग के लिए आउटगोइंग कॉलों की प्रतिमिनट वसूली दर।	0.20
35	अधिक उपयोग करने वाले उपभोक्ताओं (300 एमसीयू से अधिक) से रूपए में वसूली अर्थात् सभी उपभोक्ताओं के लिए यथा विनियोजित 300 एमसीयू से अधिक आउटगोइंट कॉलों हेतु	20.79
36	एसडीसी नेटवर्क तत्वों तक ऑपेक्स के आधार पर काल की प्रति मिनट लागत	0.466
37	शहरी क्षेत्र में 2 मिनट अवधि की 30 निःशुल्क कालों की संख्या (ग्रामीण क्षेत्रों में यह संख्या 50 होगी)	30
38	60 निःशुल्क कॉलों की अतिरिक्त लागत ₹. प्रति माह	30.00
39	ग्रामीण क्षेत्रों में अतिरिक्त 20 निःशुल्क एमसीयू के कारण अतिरिक्त लागत ₹0 प्रति माह में (कुल डीईएल का 25 प्रतिशत भाग ग्रामीण मानते हुए	5.00
40	ग्रामीण क्षेत्रों में (500 एमसीयू तक) दो मिनट अवधि के लिए 0.80 ₹ के कालों के लिए ₹0 प्रति माह में अतिरिक्त लागत	25.00
41	लागत आधारित किराया	424
42	प्रति उपभोक्ता प्रतिमाह एडीसी (ADC) = लागत आधारित मासिक किराया + शहरी और ग्रामीण क्षेत्रों में निःशुल्क कालों के लिए प्रतिमाह अतिरिक्त लागत 300 एमसीयू से अधिक से वसूली	263
43	औसत एडीसी/मिनट (आउटगोइंग और इनकमिंग के लिए समान)	0.252
44	प्रति एमसीयू मूल्य के अनुसार लागत आधारित	1.94

	ओरिजिनेशन + टर्मिनेशन प्रभार प्रति एमसीयू ($46.6 \times 2 + 0.252 \times 4 =$) 1.94 ₹ है	
45	प्रति एमसीयू इकतरफा टर्मिनेशन अथवा ओरिजिनेशन के लिए प्रभार 0.97 ₹ है, जिसे निकटतम ₹ 1.00 में पूर्णांक किया गया है।	1.00
46	सेलूलर से ओरिजिनेट होने वाले अथवा सेल्यूल नेटवर्कों में टर्मिनेट होने वाले कॉलों से वसूली (प्रति मिनट 0.50 ₹ के औसत टैरिफ के अनुसार ओरिजिनेशन/ टर्मिनेशन की प्रति मिनट लागत)	0.00
47	टर्मिनेशन/ओरिजिनेशन दोनों सिरों से लंबी दूरी (लांग डिस्टेंस) व इंटर-नेटवर्क कॉलों हेतु वसूली योग्य उपलब्ध मिनट	163
48	लंबी दूरी व इंटर-नेटवर्क कॉलों से लागत आधारित ओरिजिनेशन, टर्मिनेशन प्रभारों पर आधारित वसूली @ 1.00 ₹ प्रति 2 मिनट	81

एडीसी = एक्सेस डेफिसिट चार्ज (Access Deficit Charge)
विभेदक = डिफरेंशियल (Differential)

तालिका - 8

प्रति मिनट कॉल की एकसमान एडीसी लागत पर आधारित ओरिजिनेशन, कैरिएज और टर्मिनेशन की लागत

प्रति मिनट ओरिजिनेशन प्रभार (रु. में)	स्थानीय रु०/ मि०	एन एल डी ओ को देय मार्गस्थ लागत	प्रति मिनट कैरिएज की लागत रूप में			
			1 टी ए एक्स	2 टी ए एक्स	3 टी ए एक्स	4 टी ए एक्स
			0.20	0.45	0.75	1.10
50 कि.मी. से ऊपर इंद्रा सर्किल ओरिजिनेशन इंटर सर्किल तथा इंटर नेटवर्क कॉल (प्रति मिनट)	0.50					
50 कि.मी. से ऊपर इंद्रा सर्किल टर्मिनेशन इंटर सर्किल तथा इंटर नेटवर्क कॉल (प्रति मिनट)	0.50					
लम्बी दूरी		(एडीसी रूपों में प्रति मिनट)	एडीसी सहित लम्बी दूरी कैरिएज लागत प्रति मिनट।			
50 से 200 कि०मी० इंद्रा-सर्किल काल		0.50	1.20	1.45	1.75	2.10
इंद्रा-सर्किल दूरवर्ती > 200 कि.मी. इंटर-सर्किल		1.50	3.20	3.45	3.75	4.10
50 से 100 कि.मी.		1.50	3.20	3.45	3.75	4.10
100 से 200 कि.मी.		1.50	3.20	3.45	3.75	4.10
200 से 500 कि.मी.		1.50	3.21	3.46	3.76	4.11
> 500 कि.मी.		4.70	4.90	5.15	5.45	5.80
आई एस डी						

	ओरिजिनेटिंग एफएसपी (FSP) को देय प्रति मिनट राशि रूप्यों में	टर्मिनेटिंग को एफएसपी को देय प्रति मिनट राशि रूप्यों में	लम्बी दूरी काल की लागत - रूप्यों में (स्थानीय + कैरिज + एडीसी) प्रति मिनट - के साथ			
			1 टी ए एक्स (TAX)	2 टी ए एक्स (TAX)	3 टी ए एक्स (TAX)	4 टी ए एक्स (TAX)
इंद्रा सर्किल कॉल (50 से 200 कि.मी.)	1.00	1.00	2.20	2.45	2.75	3.10
> 200 कि.मी. इंद्रा-सर्किल लम्बी दूरी	2.00	2.00	4.20	4.45	4.75	5.10
इंटर-सर्किल						
50 से 100 कि.मी. तक	2.00	2.00	4.20	4.45	4.75	5.10
100 से 200 कि.मी.	2.00	2.00	4.20	4.45	4.75	5.10
200 से 500 कि.मी.	2.00	2.00	4.20	4.45	4.75	5.10
> 500 कि.मी.	2.00	2.00	4.20	4.45	4.75	5.10
आई एस डी	5.20	*	5.40	5.65	5.95	6.30

टिप्पणी-

1. '0 से 50 कि.मी. तक' की श्रेणी में इंटर सर्किल लम्बी दूरी की कालों के लिए राष्ट्रीय लम्बी दूरी प्रचालक प्रति मिनट 0.20 रूपये आईयूसी ले सकता है अथवा इन कॉलों के लिए कोई भुगतान न लेने के लिए सहमत हो सकता है और उसकी प्रतिपूर्ति अधिक लम्बी की दूरी की कालों से प्राप्त राजस्व से की जाएगी। टर्मिनेशन प्रभार प्रति मिनट 0.15 रूपये होगा।
2. इंद्रा सर्किल लम्बी दूरी की कालों के लिए टर्मिनेशन प्रभार 0.25 रूपये प्रति मिनट होगा।

अनुलग्नक - क

व्याख्यात्मक ज्ञापन

1. दूरसंचार सेवा मार्किट (बुनियादी/ मूल्यवर्धित) 1990 के दशक में निजी क्षेत्रक सहभागिता के लिए खुल जाने से प्राधिकरण ने मार्च 1999 में अपना पहला दूरसंचार टैरिफ आदेश तथा अंतःसंयोजन प्रभार और राजस्व अंश संबंधी विनियम मई 1999 में अधिसूचित किया। इन अधिसूचनाओं के बाद राष्ट्रीय तथा अंतर्राष्ट्रीय लंबी दूरी के बाजार भी प्रतिस्पर्धा के लिए खुल गए हैं। इन नितिगत उपायों के कारण प्रतिस्पर्धात्मक दबावों के फलस्वरूप लंबी दूरी की टैरिफों में भारी गिरावट आई है। इस कारण किरायों के वास्तविक लागत की तुलना में अत्यधिक होने के कारण बुनियादी सेवा प्रचालकों को होने वाले एक्सेस (Access) घाटे के वित्तपोषण के लिए उपलब्ध लाभ में भारी गिरावट आई है। बहु-प्रचालक वातावरण में एक ऐसी आई यू सी व्यवस्था विनिर्दिष्ट की जानी महत्वपूर्ण है जो कि प्रचालकों के बीच परस्पर परिशोधनों से अधिक व निश्चितता प्रदान करे तथा परस्पर संयोजन करारों को सुकर बनाए। अतः बहु-प्रचालक वातावरण में उद्गम परगमन और समापन के लिए लागत आधारित अंतःसंयोजन प्रयोग प्रभार (आई यू सी) निर्धारित किए जाने की आवश्यकता है। उद्गम और समापन प्रयोग प्रभारों में बुनियादी सेवा प्रचालकों को देय एक्सेस घाटा प्रभार (ए डो सी) शामिल होता है ताकि किराए और साथ ही स्थानीय कालें वहनीय रख सकें। आई यू सी के निर्धारण की प्रक्रिया में बहु प्रचालक वातावरण में काल से परिपक्व करने में ग्रस्त विभिन्न नेटवर्क तत्वों से आरोग्य विभिन्न आगत मर्दों का निर्धारण किया जाना था। धारक सहित विभिन्न प्रचालकों द्वारा उपलब्ध कराए गए इनपुटों के आधार पर नेटवर्क तत्व लागत का सही आकलन करने की दिशा में पूरे प्रयास किए गए हैं।
2. आई यू सी निर्धारण की प्रक्रिया की शुरुआत, टी आर ए आई के दिनांक 14 दिसंबर 2001 के परामर्श पत्र 2001/5 के आधार पर विभिन्न स्टेकहोल्डरों के साथ विस्तृत विचार विमर्श के साथ हुई। इस पत्र में अंतर्राष्ट्रीय सर्वोत्तम परिपाटियों पर आधारित बहु-प्रचालक और वातावरण में उद्गम, पारगमन समापन प्रभारों की गणना करने के लिए एक प्रविधि सुझाई गई थी। इस पत्र में एक बहु-प्रचालक वातावरण में लंबी दूरी की काल को मूल स्थान से गंतव्य स्थान तक वहन करने से जुड़े नेटवर्क तत्व अभिज्ञात किए गए थे।
3. उद्गम, पारगमन और समापन के लिए अंतःसंयोजन प्रयोग प्रभार किसी काल के उद्गम से गंतव्य पक्ष के भीतर वहन करने की मूल लागतें भी हैं और इस कारण वे

फुटकर टैरिफ के निर्धारण से गहरी जुड़ी हैं। प्राधिकरण द्वारा शुरू किए गए टैरिफ पुनर्संतुलन के बाद लंबी दूरी क्षेत्र में अत्यधिक स्पर्धात्मक मूल्य गिरावट आई थी जिनसे मूल्यों में उल्लेखनीय कमी आई। आई यू सी प्राधिकरण की शुरुआत के चलते प्राधिकरण अपनी टैरिफ समीक्षा करने की स्थिति में हो गया था जो कि नए बहु-प्रचालक बहुसेवा दूरसंचार परिदृश्य में जरूरी हो गया है। दूरसंचार सेवा बाजार के सेलुलर, बुनियादी और लंबी दूरी जैसे सभी क्षेत्रों के खुल जाने के कारण इस तरह का परिदृश्य उभरा है। बुनियादी सेवा टैरिफ तथा आई यू सी, जो एक दूसरे के साथ गहरे जुड़े हुए हैं परंतु चर्चा करने के लिए प्राधिकरण ने अपना परामर्श पत्र संख्या 2002/3 दिनांक 23 सितंबर, 2002 को जारी किया। इस पत्र में एक्सेस घाटा प्रभार सहित बुनियादी सेवाओं और साथ ही आईयूसी व्यवस्था के बारे में चर्चा की गई थी।

4. टीआरएआई द्वारा आईयूसी व्यवस्था की रूपरेखा, अपने रेफरेंस इन्टरकनेक्ट आफर (आरआईओ) संबंधी विनियम में प्रस्तुत की गई है। जैसाकि उसमें विस्तार से बताया गया है, आईयूसी का निर्धारण विभिन्न अन्वण्डल्ड नेटवर्क एलीमेंट्स के प्रयोग के मिनटों तथा इन तत्वों की लागत पर आधारित होगा। जैसाकि रेफरेंस इन्टरकनेक्ट आफर (आरआईओ) में उल्लेख किया गया है, उद्गम, पारगमन और समापन के लिए आईयूसी, तत्व आधारित प्रभार के सिद्धान्तों पर आधारित है अर्थात् एक प्रचालक द्वारा प्रयोग के मिनटों (एमओयू) के अर्थों में अपनी कालों के वहन में प्रयुक्त संसाधनों के लिए दूसरे प्रचालक के लिए जाने वाला प्रभार का सिद्धान्त।
5. एक्सेस घाटा प्रभार (एडीसी) का निर्धारण किरायों/स्थानीय काल प्रभारों, ग्रामीण क्षेत्रों में विशेष रियायती स्थानीय काल प्रभार, निःशुल्क कालों का प्रावधान लागत से कम किन्हीं ऐसे अन्य टैरिफों को वहनीय स्तर पर नियत करके किया जाता है जो कि बुनियादी दूर संचार सेवाएं आम आदमी के जिला वहनीय बनाए रखने और एनटीपी 99 के अनुरूप सार्वजनिक सेवा तथा सार्वजनिक सुलभता-दोनों को बढ़ावा देने के लिए विनियामक जरूरी समझता हो। ये टैरिफ, प्राधिकरण के अलग से जारी किए जा रहे टैरिफ आदेश में निर्दिष्ट हैं। आईयूसी के अन्तिम अनुमान प्राप्त करने के लिए यह विनियम, जारी किए जा रहे टैरिफ आदेश के कारण उत्पन्न होने वाले एक्सेस घाटा प्रभार की आवश्यकताओं को भी ध्यान में रखता है। कतिपय दूरी श्रेणियों के लिए प्राधिकरण ने आईयूसी के निमित्त एक सीमा निर्दिष्ट की है और उसे आशा है कि इन श्रेणियों के लिए अन्तिम आईयूसी, दी गई सीमा के भीतर एक स्पाट होंगे जिसे लेकर सेवा प्रदाताओं द्वारा परस्पर बातचीत की जाएगी। आईयूसी की परस्पर बातचीत के आधार पर तथा सहमत राशि संगत कालों के लिए दी जाएगी/ प्राप्त की जाएगी।

6. लागत से कम किरायों की प्रतिपूर्ति एडीसी द्वारा की जानी है जोकि पीओटीएस जैसी बुनियादी सेवा के बारे में लागू होता है। सेल्यूलर मोबाइल वायरलेस इन लोकल लूप विद लिमिटेड मोबिलिटी (WLL-M) जैसी अन्य सेवाओं के मामले में एक्सेस घाटा प्रभार लागू नहीं होता क्योंकि किराए और काल प्रभार बाजार की शक्तियों को सौंप दिए गए हैं और उन्हें फिक्स्ड स्थानीय टेलीफोन सेवा (पीओटीएस) की तरह विनियम द्वारा लागत से कम पर नहीं रखा गया है।

अन्तः संयोजन प्रयोग प्रभार की गणना

7. आज की तारीख में धारक बीएसएनएल ऐसा प्रमुख विशाल प्रचालक है जोकि लेवल I के 21 और लेवल II के 301 एलडीसीए में टेक्स स्विचों सहित 2647 एसडीसीए तथा लम्बी दूरी के नेटवर्क में फैले हुए विभिन्न शहरी और ग्रामीण स्थलों में स्थित 35000 से अधिक स्थानीय टेलीफोन केन्द्रों के बुनियादी सेवा नेटवर्क के माध्यम से लगभग 3.8 करोड़ उपभोक्ताओं को बुनियादी और एनएलडी सेवाएं प्रदान कर रहा है। मुख्यतः आप्टिकल फाइबर मीडिया पर इन्द्रा-एसडीसीए, इन्द्रा-एलडीसीए तथा इन्टर-सर्कल डिजिटल पारेषण जिनका प्रयोग नेटवर्क हाइआर की अनुरूप विभिन्न स्विचों के बीच अन्तः संयोजन के लिए किया जाता है।
8. वास्तविक लागत आंकड़ों के अभाव में प्राधिकरण ने आरम्भ में आईयूसी का निर्धारण बॉटम अप ऐप्रोच अर्थात् अंशतः प्राक्सी माडल पर आधारित का प्रयोग करते हुए किया था। इन अनुमानों का विचार जानने के लिए परामर्श लेख (2002/3) में प्रस्तुत किया गया। बाद में परामर्श और तदुपरान्त चर्चा के दौरान बीएसएनएल द्वारा प्राधिकरण से नेटवर्क तत्व तथा अन्या लागतें उपलब्ध कराई गई। बीएसएनएल के खर्चों के साथ तुलना करने पर ये बहुत ऊंचे पाए गए। स्थिति स्पष्ट करने के लिए बीएसएनएल के साथ किया गया पत्र व्यवहार किसी अन्तिम दौर तक नहीं पहुंच पाया। इस बीच बीएसएनएल ने वर्ष 2001-2002 से संबंधित अपना तुलन पत्र प्रकाशित किया जिससे प्राधिकरण को आंकड़ों का एक ऐसा वैकल्पिक स्रोत प्राप्त हुआ जिसके आधार पर आईयूसी की गणना करना व्यवहार्य था। तदनुसार अपने आईयूसी अनुमानों के लिए प्राधिकरण ने बीएसएनएल की 2001-2002 की वार्षिक रिपोर्ट में उपलब्ध आंकड़ों और साथ ही बीएसएनएल के साथ अपने वैचारिक आदान-प्रदान में प्राधिकरण से बीएसएनएल को कतिपय अन्य जानकारी प्राप्त हुई थी, उसका प्रयोग किया है।
9. आईयूसी प्रक्रिया के लिए प्राधिकरण ने वित्तीय वर्ष 2001-2002 से संबंधित बीएसएनएल के लेखापरीक्षित आंकड़ों से प्राप्त CAPEX, मूल्य ह्रास और

OPEX को माना है (कृपया तालिका 1 देखें)। घटकों में निम्न संबंधी आंकड़े शामिल हैं : वर्ष के दौरान मूल्यहास प्रभार, शुद्ध ब्लाक, चल रहे पूंजीगत कार्य, चालू परिसम्पत्तियां, वर्तमान देयता, कर्मचारी पारिश्रमिक और प्रशासनिक व्यय। CAPEX + मूल्यहास लागतें तथा OPEX लागतें इन शीर्षों के अधीन प्रति लाइन लागत में बदल दी गई हैं जिसके लिए लागतों को 31.3.2002 को डीईएल से विभाजित कर दिया गया है। इस प्रकार प्राप्त हुए मानों को भी टेलीफोन सेवा के लिए आरोप्य लागत के प्रति, यह मानते हुए समायोजित कर दिया गया है कि इन सेवाओं से कुल आय का केवल 95% प्राप्त होता है।

10. नेटवर्क के विभिन्न भागों को समग्र CAPEX तथा OPEX आबंटित की जानी है। यह काम इन लागतों को विभिन्न नेटवर्क तत्वों में उसी अनुपात में आबंटित करके किया गया है जिसमें बीएसएनएल द्वारा प्राधिकरण को प्रस्तुत अपने आरआईओ अनुसूची लागत आंकड़ों में किया गया है। इस प्रकार बीएसएनएल के इन्पुटों पर आधारित CAPEX + OPEX की समग्र राशि, तालिका 2 में दर्शाए अनुसार प्रत्येक अन्वण्डल्ड नेटवर्क तत्व के लिए प्रयुक्त औसत पूंजी पर आधारित नेटवर्क तत्वों से आबंटित की गई है।
11. विभिन्न नेटवर्क तत्वों को आरोप्य प्रयोग के मिनिटों संबंधी आंकड़े प्राधिकरण को बीएसएनएल की प्रस्तुति के अनुरूप हैं और वे आंकड़े अप्रैल 2002 से संबंधित हैं। बीएसएनएल द्वारा प्रस्तुत आंकड़े यह दर्शाते हैं कि कुल मिनिटों के प्रति लम्बी दूरी की कालों का हिस्सा (इन्टर एसडीसीसी लम्बी दूरी) 16.28% है। अप्रैल 2002 से लम्बी दूरी की कालों के टैरिफों में अत्यधिक गिरावट किए जाने के बाद इन कालों के प्रयोग की शैली में बदलाव आए जाने का अनुमान है। इसके अलावा लम्बी दूरी के टैरिफों में और आगे कमी हो रही है और इससे भी इन कालों का प्रयोग प्रभावित होगा। जिसके फलस्वरूप समग्र मिनिटों में इनके हिस्से में वृद्धि होगी। इस नए घटनाक्रम को दृष्टिगत रखते हुए तथा टैरिफ में कमी की मात्रा और 0.3 से 0.5 के बीच के मांग के लोच के आधार पर प्राधिकरण ने कुल मिनिटों में इन कालों का हिस्सा 22% माना है। इसकी पुष्टि इस तथ्य से भी होती है कि बीएसएनएल की आय में गिरावट ऐसे ट्रेफिक का शेयर समग्र के प्रति 16.28 रहने पर, जैसाकि पहले बना हुआ था लम्बी दूरी के टैरिफ में गिरावट की दृष्टि से जितनी मात्रा में होनी चाहिये थी, उसकी तुलना में कम रही है। इसके अलावा अण्डमान तथा निकोबार, हरियाणा, जम्मू व कश्मीर, कर्नाटक, पंजाब, तमिलनाडु, उत्तरांचल और कलकत्ता को लेकर आय, मीटरित काल यूनिटों और डीईएल से संबंधित सितम्बर 2002 को समाप्त तीन माह के बीएसएनएल के आंकड़े यह दर्शाते हैं कि इन्टर-

एसडीसीसी लम्बी दूरी हिस्सा लगभग 22% हो सकता है। इस प्रकार आईयूसी गणनाओं के लिए प्राधिकरण ने यह माना है कि कुल मिनिटों में इन्टर-एसडीसीसी लम्बी दूरी मिनिटों का हिस्सा 22% है। (तालिका-3)

12. उपर्युक्त के आधार पर तालिका 4 विभिन्न अनबण्डल्ड नेटवर्क तत्वों के लिए प्रति मिनट लागत प्रदान करती है। इन लागतों में आय हिस्सा लाइसेंस शुल्क और स्पेक्ट्रम प्रभार के लिए प्रदत्त राशियां शामिल नहीं हैं क्योंकि ये लागत मर्दे अर्जित आय पर निर्भर करती हैं और अर्जित आय स्पर्धा प्रेरित बाजार मूल्यों में बदलावों के कारण निश्चित नहीं है। तथापि आय हिस्सा लाइसेंस शुल्क और सप्ट्रम प्रीर के प्रावधान के लिए लागत आधारित अनुमान बुनियादी सेवा के लिए 12% तथा राष्ट्रीय लम्बी दूरी सेवा के लिए 15% बढ़ा दिए गए हैं।
13. लागत आधारित मासिक किराया (लाइसेंस शुल्क सहित) अनुमानतः 424 रूपए होगा। बीएसएनएल के हाल के आंकड़ों से ऐसा पता चलता है कि मासिक किराए के रूप में उनकी वसूली संप्रति 165 रूपए से 175 रूपए प्रतिमाह के बीच है। बीएसएनएल कतिपय टेलीफोन केन्द्र क्षमता स्लैबों के लिए कम किराया लेता रहा था। उस आधार पर प्रति डीईएल के निमित्त प्रतिमाह 249 रूपए से 259 रूपए तक की शेष राशि एक्सेस घाटा प्रभार (एडीसी) के माध्यम से वसूल की जानी है।
14. समग्र एडीसी की गणना करने के लिए हमें मानक टैरिफ पैकेज में प्रदत्त मुफ्त कालों पर हुए खर्च और साथ ही प्राधिकरण द्वारा निर्दिष्ट काल प्रभारों तथा मासिक किरायों (उस टैरिफ आदेश में जोकि अलग से अधिसूचित किया जा रहा है) को भी ध्यान में रखना होगा। इसके अतिरिक्त शहरी क्षेत्रों में स्थानीय कालों के लिए 30 मुफ्त एमसीयू, ग्रामीण क्षेत्रों में स्थानीय कालों के लिए 50 मुफ्त एमसीयू, ग्रामीण क्षेत्रों में लागत से कम काल प्रभार (300 एमसीयू से कम) जिनका प्रावधान इस समय मौजूद है, के कारण भी इस घाटे में कोई कम वृद्धि नहीं होती। आईयूसी प्रक्रिया में निम्न प्रभारों पर विचार किया गया है।
 - ग्रामीण/शहरी एसडीसीए में टेलीफोन केन्द्रों की कुल क्षमता पर आधारित रुपये 70, 120, 180 तथा रुपये 250 के मौजूदा मासिक किराए को क्रमशः रुपये 70, 120, 200 और 280 के रूप में बदले जाने का प्रस्ताव है। शहरी एसडीसीए में वाणिज्यिक किराया लागू किए जाने का भी प्रस्ताव है।
 - प्रत्येक स्थानीय काल एमसीयू 120 सैकण्ड अवधि की होगी।

- शहरी एसडीसीए में स्थानीय काल प्रभार - 300 स्थानीय एमसीयू तक रुपये 1.00 प्रति एमसीयू की दर से और 300 स्थानीय एमसीयू के बाद रुपये 1.20 की दर से।
 - ग्रामीण एसडीसीए में स्थानीय काल प्रभार - 300 स्थानीय एमसीयू तक रुपये 0.80 प्रति एमसीयू की दर से और 300 स्थानीय एमसीयू के बाद रुपये 1.20 प्रति एमसीयू की दर से।
 - शहरी एसडीसीए के लिए मासिक 30 मुफ्त स्थानीय एमसीयू तथा ग्रामीण एसडीसीए के लिए 50 स्थानीय एमसीयू।
15. यदि एक्सेस घाटे की वसूली प्रयोग के प्रत्येक मिनिट (स्थानीय और साथ ही लम्बी दूरी की कालें) से की जानी होती तो ऐसा तभी संभव होता जबकि प्रत्येक स्थानीय मिनिट पर रुपये 1.00 (अथवा प्रत्येक 2 मिनिट एमसीयू के लिए रुपये 2.00) का और प्रत्येक लम्बी दूरी के काल मिनिट के लिए लम्बी दूरी वहन लागत के अलावा रुपये 1.00 का प्रभार लागू किया जाए। दूसरे शब्दों में एडीसी सहित प्रत्येक स्थानीय काल की लागत का आंकलन आजकल रुपये 1.00 प्रति मिनिट लगाया गया है। तथापि क्योंकि स्थानीय काल प्रभार 2 मिनिट की अवधि की प्रत्येक एमसीयू के लिए विभिन्न स्थितियों में रुपये 0.80, रुपये 1.00 अथवा रुपये 1.20 तय किया गया है एक्सेस घाटे का जो हिस्सा स्थानीय कालों से पूरा नहीं होगा, उसे लम्बी दूरी की कालों से पूरा किया जाना होगा। ये कालें या तो इन्ट्रा-सर्कल अथवा इन्टर-सर्कल लम्बी दूरी की कालें हैं। इन कालों के लिए हमने दूरी श्रेणियों पर उसी आधार पर विचार किया है जिस पर वे सम्प्रति मौजूद हैं यथा
- 50 किलोमीटर तक
 - 50 से 100 किलोमीटर तक
 - 100 से 200 किलोमीटर तक
 - 200 से 500 किलोमीटर तक
 - 500 किलोमीटर से अधिक तक
 - अन्तर्राष्ट्रीय लम्बी दूरी की कालें
16. प्राइवेट क्षेत्रक आधरटर अभी तक पूरी तरह से कार्य नहीं कर रहे हैं और वे सामान्यतः उन क्षेत्रकों में कार्यरत हैं जहाँ मासिक किराया प्रभार अधिक है, उदाहरणार्थ 180 रुपए और 250 रुपए। किराया प्रभार के प्रस्तावित संशोधन के आधार पर अनुमान है कि बी एस एन एल के लिए औसत मासिक किराया प्रति मास बढ़कर 190 रुपए से 200 रुपए के बीच स्तर तक बढ़ जाएगा।

- 17 बुनियादी सेवा आपरेटरों को, पी ओ टी एस सेवाओं के लिए किराए में घाटे, निःशुल्क कालों और लागत से कम स्थानीय काल प्रभारों के कारण, असेस डेफिसिट चार्ज अदा किए जाने की जरूरत है। सीमित मोबिलिटी सेवाओं के साथ स्थानीय लूप में सेलुलर मोबाइल और वायरलेस के संबंध में किरायों और निःशुल्क कालों के कारण कोई असेस डेफिसिट नहीं होता। प्राधिकरण ने सेलुलर सेवाओं के लिए एक ऐसी टैरिफ व्यवस्था की अनुमति दे दी है जिसके अन्तर्गत कोई असेस डेफिसिट नहीं है। डब्ल्यूएलएल (एम) के मामलों में भी ऐसी ही अनुमति दे दी गई है।

आई यू सी परिकलन

- 18 एक मल्टी-आपरेटर परिवेश में एक काल के कैरिज के लिए कुल अन्तर-संयोजन उपयोग प्रभार (आईयूसी) को ओरिजिनेशन, ट्रान्जिट और टर्मिनेशन के लिए, काल की कैरिज के लिए प्रत्येक घटक में किए गए कार्य के आधार पर बाँटा जाएगा। आई यू सी, विभिन्न नेटवर्क घटकों के वार्षिक केपेक्स और ओपेक्स पर आधारित है। उस सीमा तक कि प्रतियोगिता से टैरिफ लागत से भी कम न हो जाए, खुदरा और थोक टैरिफों (आईयूसी के ओरिजिनेशन, ट्रान्जिट और टर्मिनेशन) के बीच अन्तर को, वाणिज्यिक बातचीत के आधार पर, काल में अन्तर्निहित नेटवर्कों के बीच बाँटा जा सकता है।
- 19 बुनियादी सेवा नेटवर्क का किराया घटक, एसडीसीसी टेण्डम तक नेटवर्क घटक केपेक्स तथा औसत राजस्व विभाजन लाइसेंस फीस और 12% के स्पेक्ट्रम प्रभार के आधार पर परिकलित किया जाता है। स्थानीय प्रभारों का परिकलन, उसी घटक के ओपेक्स, उपयोग की औसत मिनटों (एमओयू) के आधार पर वितरित, के आधार पर किया जाता है। ट्रान्जिट के लिए आई यू सी का निर्धारण केपेक्स और ओपेक्स के जोड़ के आधार पर किया जाता है और यह संबंधित घटक में भेजे गए एम ओ यू पर निर्भर है। काल की कैरिज में, जहाँ तक यह लम्बी दूरी के नेटवर्क से संबंधित है, 1 टीएएक्स, 2 टीएएक्स, 3 टीएएक्स अथवा 4 टीएएक्स के माध्यम से प्रेषण शामिल हो सकता है। टीएएक्स की संख्या और कैरिज की दूरी पर निर्भर रहते हुए, ट्रान्जिट असेस चार्ज अथवा ट्रान्जिट आई यू सी भिन्न होगा। लम्बी दूरी की कैरिज की लागत मर्दों के लिए, 15% की राजस्व विभाजन लाइसेंस फीस जोड़ी जाती है।
- 20 इस समय, बुनियादी टेलीफोन सेवा के लिए प्रभारित किराया लागत से कम है। वहनीयता के महत्वपूर्ण उद्देश्य को ध्यान में रखते हुए प्राधिकरण ने विद्यमान मासिक किरायों में बहुत सीमित वृद्धि पर विचार किया है। औसत मासिक किराए और लागत आधारित मासिक किराए के बीच अन्तर का असेस डेफिसिट प्रभारों के माध्यम से पता लगाया जा सकता है। यह राशि

प्रदाताओं के बीच इंट्रा-सर्किल कालों के लिए समान टर्मिनेशन व्यवस्था लाई जा रही है। मेट्रो क्षेत्रों में, डब्ल्यू एल एल (एम) और सेलुलर मोबाइल को देय टर्मिनेशन प्रभार 0.30 रूपए प्रति मिनट होगा। सर्किल के लिए, दोनों ही मामलों में टर्मिनेशन प्रभार 0.40 रूपए प्रति मिनट होगा। सर्किलों में टैक्स (टी ए एक्स) स्तर पर ट्रांजिट कैरिज के लिए 0.20 रूपए प्रति मिनट देय होगा।

30. सेलुलर मोबाइल के लिए सेलुलर मेट्रो क्षेत्रों में टर्मिनेशन की लागत 0.30 रूपए प्रति मिनट तथा सर्किल क्षेत्रों में 0.40 रूपए प्रति मिनट तय हुई है। उपभोक्ताओं की संख्या जनवरी से मार्च, 2003 तक की अवधि के लिए 25 प्रतिशत की त्रैमासिक वृद्धि दर तथा अप्रैल, 2003 से मार्च, 2004 के बीच 70 प्रतिशत की समग्र वार्षिक वृद्धि दर अर्थात् मार्च, 2003 के अंत तक लगभग 13 मिलियन उपभोक्ताओं के उपभोक्ता आधार पर ली गई है। यह लागत 31.3.2004 की स्थिति के अनुसार ओपेक्स आंकड़ों को तैयार करने के लिए कल्पित लेखा परीक्षित वार्षिक आंकड़ों के अनुसार 25 सर्किल/ मेट्रो सेलुलर प्रचालकों के ओपेक्स आंकड़ों पर आधारित हैं। अभुक्त ऋणों, पेजिंग डिविजन के बंद होने, अचल परिसंपत्तियों की बिक्री पर घाटे/लाभ जैसे अपात्र घटकों को शामिल नहीं किया गया और राजस्व पर आधारित होने के नाते लाइसेंस शुल्क और स्पेक्ट्रम प्रभार को मेट्रो और सर्किलों क्रमशः 0.84 और 0.86 की लागत से विभाजित करके अलग से शामिल किया गया। ओपेक्स की राशि तथा सीधी एक्सचेंज लाइनों की संख्या को ध्यान में रखते हुए प्रति उपभोक्ता प्रति माह उपयोग के 250 मिनट के आधार पर प्रति लाइन ओपेक्स तैयार किया गया है। आशंक है कि कम टैरिफों, सी पी पी (सेलुलर प्रचालकों को अभिगम्यता प्रभार के भुगतान), निःशुल्क इनकमिंग कालों तथा अधिक प्रतिस्पर्धा परिणामस्वरूप प्रति माह प्रति उपभोक्ता उपयोग के मौजूदा 220 मिनट बढ़ कर 250 मिनट तक हो जाएगा। मार्केटिंग और विज्ञापनों से संबंधित कुल लागत में से केवल आधी लागत काल मिनटों को आवंटित की गई है, शेष लागत मूल्यवर्धित सेवाओं, रेंटल जैसे राजस्व के अन्य साधनों और राष्ट्रीय लंबी दूरी कालों से प्राप्त राजस्व से पूरी की जानी है। यह लागत मेट्रो और सर्किल नेटवर्कों में क्रमशः लगभग 30 पैसे प्रति मिनट तथा 40 पैसे प्रति मिनट आती है। कोई अन्य बकाया लागत शामिल करने की जरूरत होती है तो इसकी पूर्ति मासिक रेंटल और एयरटाइम प्रभार जैसे अन्य राजस्व स्रोतों उनके लगभग 10 से 15 प्रतिशत राजस्व का अर्जन करने वाली मूल्यवर्धित सेवाओं तथा सेलुलर प्रचालकों को लंबी दूरी प्रचालक से प्राप्त होने वाले राजस्व से की जाएगी। अंतिम विकल्प राजस्व के नए स्रोत के रूप में उभरा है और सेलुलर मोबाइल प्रचालकों की लागत तथा टैरिफ और कम करने के लिए यह अच्छा आधार है।

31. अंतःसंयोजन उपयोग प्रभार व्यवस्था में, चाहे किसी भी प्रकार का नेटवर्क हो जिसमें कॉल टर्मिनेट होती है, टर्मिनेशन चार्ज का भुगतान अनिवार्य हो जाता है। इसलिए प्राधिकरण ने यह निश्चय किया है कि किसी सेल्यूलर मोबाइल नेटवर्क में टर्मिनेट होने वाली कॉलों के लिए मोबाइल टर्मिनेशन चार्ज (MTC) शुरू किया जाए और इसका सिद्धांत वही रखा जाए जो दूसरे प्रकार, जैसे फिक्स्ड लाइन / डब्ल्यू एल एल (एम) आदि दूसरे नेटवर्कों पर टर्मिनेट होने वाली कॉलों के लिए होता है। एम टी सी की शुरुआत वास्तव में एक तरह से (सी पी पी) की शुरुआत के समान है। सी पी पी पर प्राधिकरण के परामर्श कार्यों के दौरान उपभोक्ता हितैशी समूहों का अनुभव यह रहा कि फिक्स्ड लाइन उपभोक्ता को अपेक्षाकृत अधिक एम पी सी देना होगा इसलिए उन्होंने सी पी पी का विरोध किया। प्राधिकरण ने सितम्बर 1999 में इस पर जो कार्य किया तब भी यही निष्कर्ष निकला तथापि नेटवर्क लागतों में काफी भिन्नता, उपभोक्ताओं की बढ़ती संख्या और दूसरे स्रोतों से प्राप्त राजस्व कि वजह से एम टी सी काफी कम हो गया है और कॉल करने वाले उपभोक्ता को (सी पी पी) के आ जाने से ज्यादा भार नहीं पड़ेगा। इसका एक सकारात्मक पक्ष यह है कि कॉल पूरी होने कि दर बढ़ेगी क्योंकि जिसको कॉल किया गया है वह इनकमिंग एअरटाइम के बढ़ने के डर से अपने हैंडसेट को इनआपरेटिव नहीं रखेगा। इससे सेवा प्रदाता को भी अधिक राजस्व मिल सकता है और उपभोक्ता संतुष्टि भी अधिक होगी।
32. काल फारवर्डिंग को दो काल माना जाएगा, पहला काल, फारवर्ड करने से पूर्व काल करने वाली पार्टी से काल की गई पार्टी को तथा दूसरा काल, काल की गई पार्टी से जिस नंबर पर काल फारवर्ड किया गया है। इस आदेश में विनिर्दिष्ट टैरिफ इन दोनों कालों के लिए कालिंग पार्टी, पर लागू होंगे। दूसरे काल (अर्थात् फारवर्ड किए गए काल) के मामले में जो पार्टी काल फारवर्ड कर रही है, उसे कालिंग पार्टी माना जाएगा।
33. रोमिंग को भी काल-फारवर्डिंग की तरह दो काल समझा जाएगा। पहला, रोमिंग के मामले में काल्ड पार्टी को काल अंतरण से पूर्व (यदि कोई हो) कालिंग पार्टी से काल्ड पार्टी को किया गया। दूसरा काल, रोमिंग के मामले में काल्ड नंबर से रोमिंग पार्टी को किया गया। इस आदेश में विनिर्दिष्ट टैरिफ कॉल के पहले हिस्से पर लागू होता है, दूसरे हिस्से (अर्थात् रोमिंग पार्टी को काल फारवर्ड करना) के लिए यथा निर्दिष्ट रोमिंग प्रभार लागू होंगे।
34. दो भिन्न भिन्न ओरिजिनेटिंग तथा टर्मिनेटिंग नेटवर्कों को शामिल करने वाली लंबी दूरी कालों के लिए एडीसी तथा नेटवर्क ढांचे की भिन्नता के कारण भिन्न आई यू सी की संभावना को नकारा नहीं जा सकता। तथापि, सी सी एस 7 सिग्नलिंग

प्रणाली तथा सेवा प्रदाता की मौजूदा इंटरकैरियर प्रभार बिलिंग प्रणालियों के कार्यान्वयन की वर्तमान नेटवर्क स्थिति के मूल्यांकन पर अगर ओरिजिनेशन के भिन्न स्रोतों के लिए, टर्मिनेशन के लिए भिन्न भिन्न आई यू सी होंगे तो कार्यान्वयन मुश्किल होगा। चूंकि सर्किट ग्रुप में अलग-अलग दूरी स्लैबों अर्थात् 51-100, 101-200, 201-500 तथा 500 कि०मी० से अधिक दूरी से ओरिजिनेटिंग होने वाला परियात होगा, अतः ओरिजिनेटिंग तथा टर्मिनेटिंग एल डी सी ए के साथ साथ ट्रांजिट एल डी सी ए की पहचान करने में सक्षम सीसी एम7 पर सीएलआई आधारित इंटर कैरियर बिलिंग प्रणाली सही समाधान है। तथापि, ऐसी प्रणाली को राष्ट्रव्यापी स्तर पर लागू करने में कुछ समय लग सकता है, विशेषकर जब सेवा प्रदाता के नेटवर्क में हजारों एक्सचेंज हों। अतः जब तक विभेदक एडीसी सीसीएस 7 पर आधारित इंटरकैरियर प्रभार बिलिंग प्रणाली को कार्यान्वित नहीं किया जाता, उस अंतरिम अवधि में वांछनीय होगा कि सभी दूरी स्लैबों के लिए समान आई यू सी (एडीसी सहित) हो। इस प्रकार प्राधिकरण ने आई यू सी की एक ही राशि को वसूल करने के लिए दो अलग अलग मॉडल दिए हैं, इनमें से एक मॉडल 50 कि०मी० से अधिक दूरी के इंटर सर्किल कालों के लिए समान एडीसी (और आई यू सी) देता है। वसूली का यह मॉडल काल इंटरकैरियर प्रभार बिलिंग प्रणाली द्वारा सीसीएस 7 आधारित प्रणाली लगाए बिना कार्यान्वित किया जा सकता है।

35. एडीसी परिकलनों का ब्यौरा निम्नलिखित तालिकाओं में दिया गया है:

- तालिका 5 में विभेदक एडीसी परिकलन के बारे में ब्यौरा दिया गया है जहां लम्बी दूरी के कॉल कुल कालों का 22 प्रतिशत है, इस मामले में औसत किराया वसूली 200 रुपये लिया गया है।
- तालिका 6 में प्रति मिनट कैरिज, ओरिजिनेशन और प्रति मिनट टर्मिनेशन की लागत, 200 रुपये के औसत किराया वसूली सहित इंटर-सर्किल तथा अंतर्राष्ट्रीय लम्बी दूरी परियात के लिए विभेदक प्रति मिनट एडीसी का ब्यौरा दिया गया है। ओरिजिनेटिंग और टर्मिनेटिंग बुनियादी सेवा प्रदाता को देय प्रति मिनट राशि का ब्यौरा भी शामिल है।
- तालिका 7 में समान एडीसी परिकलन का ब्यौरा दिया गया है जहां लम्बी दूरी कॉल कुल कॉलों का 22 प्रतिशत है, इस मामले में औसत किराया वसूली 200 रुपये लिया गया है।

- तालिका 8 में प्रति मिनट कैरिज, ओरिजिनेशन और प्रति मिनट टर्मिनेशन की लागत, 200 रुपये के औसत किराया वसूली सहित इंटर-सर्किल तथा अंतर्राष्ट्रीय लम्बी दूरी परियात के लिए परिकलित एक समान प्रति मिनट एडीसी का ब्यौरा दिया गया है। ओरिजिनेटिंग और टर्मिनेटिंग बुनियादी सेवा प्रदाता को देय प्रति मिनट राशि का ब्यौरा भी शामिल है।

**TELECOM REGULATORY AUTHORITY OF INDIA
NOTIFICATION**

New Delhi, the 24th January, 2003

No. 311-1/2003-Econ.—In exercise of the powers conferred upon it under section 36 read with clauses (ii), (iii) and (iv) of sub section (b) of Section 11 (1) of the Telecom Regulatory Authority of India Act, 1997 as amended by TRAI (Amendment) Act, 2000, to fix the terms and conditions of interconnectivity between Service Providers, to ensure effective interconnection between different service providers and to regulate arrangements amongst service providers of sharing their revenue derived from providing telecommunication services, the Telecom Regulatory Authority of India hereby makes the following Regulation.

**THE TELECOMMUNICATION INTERCONNECTION USAGE CHARGES (IUC)
REGULATION, 2003 (1 of 2003)**

Section I

Title, Extent and Commencement

1. Short title, extent and commencement:

- (i) This Regulation shall be called "The Telecommunication Interconnection Usage Charges (IUC) Regulation 2003" (The Regulation).
- (ii) The Regulation shall cover arrangements among service providers for payment of Interconnection Usage Charges, for Telecommunication Services, covering Basic Service which includes WLL (M) services, Cellular Mobile Service Providers and Long Distance Operators throughout the territory of India.
- (iii) The Regulation shall be deemed to have come into force from the date of notification in the official Gazette.

Section II**Definitions**

2. In this Regulation, unless the context otherwise requires:

- (i) "Act" means the Telecom Regulatory Authority of India, 1997 as amended by TRAI (Amendment) Act, 2000.
- (ii) "ADC" means Access Deficit Charge.
- (iii) "Authority" means the Telecom Regulatory Authority of India.
- (iv) "BSO" means the Basic Service Operator.
- (v) "Ceiling(s)" mean(s) the upper limit(s) of a charge specified by the Authority.
- (vi) "Floor" means the lower limit of a charge specified by the Authority from time to time below which such charges may not be offered.
- (vii) "Forbearance" means that the Authority has not, for the time being, notified any charge for a particular telecommunication service and the service provider is free to fix any charge for such service.
- (viii) "Interconnection" means the commercial and technical arrangements under which service providers connect their equipment, networks and services to enable their customers to have access to the customers, services and networks of other service providers.
- (ix) "Interconnection Charge" means the charge for interconnection levied by an interconnection provider on an interconnection seeker.
- (x) "Interconnection Usage Charge (IUC)" means the charge payable by one service provider to one or more service providers for usage of the network elements for origination, transit and termination of the calls.

- (xi) "Interconnection Provider" means the service provider to whose network an interconnection is sought for providing telecommunication services.
- (xii) "Interconnection Seeker" means the service provider who seeks interconnection to the network of the interconnection provider.
- (xiii) "International Subscriber Dialing" (ISD) means direct interconnection between an end user in India with another end user in another country by means of direct dialing through public networks.
- (xiv) "National Long Distance Operator (NLDO)" means the Operator providing National Long Distance (NLD) Service.
- (xv) "Order" means the Telecommunication Tariff Order, 1999 as amended from time to time.
- (xvi) "Originating Network" means the network to which an originator of a telecommunication message (voice and non-voice) is proximately connected to.
- (xvii) "Originating/ Transit/ Terminating Service Provider" means the service provider whose network is used for originating/ transit/ terminating a telecommunication message (voice and non-voice) respectively.
- (xviii) "Regulation" means The Telecommunication Interconnection Usage Charges (IUC) Regulation 2003.
- (xix) "Reporting Requirement" means the obligation of a service provider to report to the Authority at least 45 working days before implementing any new Interconnection Usage Charge for telecommunication services under this Regulation and any changes thereafter.
- (xx) "Set Up Costs of Interconnection" means the initial cost of any system up-gradation needed to provide the specific interconnection facilities requested.

- (xxi) "Subscriber Trunk Dialing" (STD) means direct interconnection between two end users within India by means of direct dialing through the public long distance networks.
- (xxii) "Terminating Network" means the network to which a receiver of a telecommunication message (voice and non-voice) is proximately connected to.
- (xxiii) "Transit Network" means the network through which telecommunication messages (voice or non-voice) from originating networks or other transit networks are transmitted and delivered to terminating or other transit networks.
- (xxiv) "Usage Charge" means the charge levied by a service provider for carriage of telecommunication traffic on its network, i.e. for use of its network elements.
- (xxv) "WLL (M)" means limited mobility telephony service using wireless in local loop technology within a Short Distance Charging Area.
- (xxvi) Words and expressions used in this Regulation and not defined herein but defined in the Act shall have the same meanings assigned to them in the Act.

Section III

3. Interconnection Charges

Interconnection Charges shall continue to be governed by "The Telecommunication Interconnection (Charges and Revenue Sharing) Regulation, 2001(5 of 2001)", except to the extent modified by this Regulation.

Section IV**4. Interconnection Usage Charges (IUC)**

The Interconnection Usage Charges are specified in Schedules hereto.

Schedule I – Schedule Of Origination & Termination Charges for Long Distance Calls i.e. Inter-SDCC Calls Routed through one or more TAXs

Schedule II – Schedule For Carriage Charges For Long Distance Calls

Schedule III – Schedule for Inter-network intra-circle calls between Fixed and Cellular

Table – A: Metro Networks

Table – B: Circle Networks

Schedule IV – Schedule for Inter-Network Intra-Circle calls between WLL (M) and Cellular

Table – A: Metro Networks

Table – B: Circle Networks

Schedule V – Schedule for Inter-Network Intra-Circle calls between WLL (M) and Fixed

Table – A: Metro Networks

Table – B: Circle Networks

Schedule VI – Schedule for International Long Distance Calls

Schedule VII – Fixed to Fixed Local Calls between two Basic Service Providers

- (i) Unless specifically provided in the Schedules to this Regulation, the Authority forbears with respect to other Interconnection Usage Charges.

- (ii) IUC values have been specified in the Regulation. For long distance calls beyond 50 Kms involving Fixed Line, the Service Providers are allowed to negotiate a Spot IUC value within $\pm 10\%$ of the IUC value specified in the Regulation. The spot value of IUC as specified or negotiated shall be applicable for both incoming as well as outgoing traffic between operators, for the use of identical network elements.
- (iii) In the event spot value of IUC mentioned in (ii) above is not arrived at within 45 days from the date of such request, either party will approach TRAI with the details of their network element costs and traffic particulars for a determination in the matter. Pending such a determination, the IUC value specified in the Regulation shall be applicable. Under the normal circumstances, TRAI would provide its determination within 30 days of the receipt of all relevant inputs from both the service providers.
- (iv) The date of effect for actual implementation of IUC shall be 1st April 2003.
- (v) The existing revenue sharing arrangement or Interconnection Usage Charges arrangement, if any, between the Interconnecting networks shall hold good only up to 31st March, 2003 in respect of the items as specified in the Regulation.
- (vi) All existing interconnect agreements/arrangements as on date shall stand amended on 1st April, 2003 so as to conform to the present framework of the IUC regime and these shall be submitted to TRAI for registration by 16th April, 2003, and for subsequent changes as per reporting requirement.
- (vii) Values specified in this Regulation shall be applicable for all Reference Interconnect Offers by Significant Market Players (SMPs).

Section V

5. Reporting Requirement

- (i) All service providers shall comply with the Reporting Requirement as defined in Section II in respect of Interconnection Usage Charges specified for the first time under this Regulation, as also all subsequent changes, subject to the provisions of paragraph 4(vi) above.

- (ii) No service provider shall alter any Interconnection Usage Charge or any part thereof, without complying with the Reporting Requirement.
- (iii) In respect of matters covered by the provisions of the Regulation, they shall have an overriding effect over any Regulations, Directions, Determinations, Orders of the Authority, Reference Interconnect Offers and existing Interconnect agreements/arrangements between Service Providers.

Section VI

6. Review

- (i) The Authority may, from time to time, review and modify Interconnection Usage Charge.
- (ii) The Authority may also at any time, sub moto, or on reference from any affected party, and for good and sufficient reasons, review and modify any Interconnection Usage Charge.

Section VII

7. Explanatory Memorandum

This Regulation contains at Annex A, an explanatory memorandum to provide clarity and transparency to matters covered under this Regulation.

Section VIII

8. Interpretation

In case of dispute regarding interpretation of any of the provisions of this Regulation, the decision of the Authority shall be final and binding.

By Order,
DR. HARSHA VARDHANA SINGH, Secy.-cum-Principal Advisor
[No. ADVT.-3/4/Extraordinary/142/02]

SCHEDULE - II

SCHEDULE FOR CARRIAGE CHARGES FOR LONG DISTANCE CALLS

Distance Slabs	0 to 50 kms.	50 to 200 kms.	200 to 500 kms.	Above 500 kms.
Transit Carriage Charge per minute in Rs.	0.20	0.45	0.75	1.10

Notes: Following issues are relevant for all the Schedules in the Regulation

1. National / Intra-Circle Long Distance Carrier has to pay the Origination and Termination Charges as per Schedule I in addition to the recovery of his transit charge for call carriage on his network. Difference between Retail Tariff and IUC, i.e., mark-up may be shared between the operators involved in call carriage and origination/termination.

2. For Intra-circle calls between Fixed Networks and Cellular Networks, Schedule III is applicable. For Intra-circle calls between WLL (M) Networks and Cellular Networks, Schedule IV is applicable. Generally in Metros, the call hand-over is at Tandem Exchanges and in case of Circles at Trunk Automatic Exchanges (TAXs).

3. For all Inter-network Inter-circle calls and intra circle calls above 50 Kms, Schedule I is applicable.

4. The category "Metro" is defined for places where Cellular Mobile Operator has a Metro License.

SCHEDULE – III

SCHEDULE FOR INTER-NETWORK INTRA-CIRCLE CALLS BETWEEN FIXED AND CELLULAR

TABLE – A

(METRO NETWORKS : Call Charges Rs. 1.20 per 90 seconds for calls originating from Fixed Line of Basic Service Network.)

	Direction of call	
	FIXED TO CELLULAR MOBILE	CELLULAR MOBILE TO FIXED
IUC for Origination per minute in Rs.	Residual	Tariff Forbearance
IUC for Termination per minute in Rs.	0.30	0.50

TABLE – B

(CIRCLE NETWORKS : Call Charges Rs. 1.20 per 60 seconds for calls originating from Fixed Line of Basic Service Network.)

	Direction of call	
	FIXED TO CELLULAR MOBILE	CELLULAR MOBILE TO FIXED
IUC for Origination per minute in Rs.	Residual	Tariff Forbearance
IUC for Carriage per minute in Rs. through TAX	0.20	0.20
IUC for Termination per minute in Rs.	0.40	0.60

SCHEDULE IV**SCHEDULE FOR INTER-NETWORK INTRA-CIRCLE CALLS BETWEEN WLL (M)
AND CELLULAR****TABLE – A****(METRO NETWORKS)**

		Direction of call	
		WLL(M) TO Cellular Mobile	Cellular Mobile TO WLL(M)
IUC for Origination	per minute in Rs.	Tariff Forbearance	Tariff Forbearance
IUC for Termination	per minute in Rs.	0.30	0.30

TABLE – B**(CIRCLE NETWORKS)**

		Direction of Call	
		WLL(M) TO CELLULAR MOBILE	CELLULAR MOBILE TO WLL(M)
IUC for Origination	per minute in Rs.	Tariff Forbearance	Tariff Forbearance
IUC for Carriage	per minute in Rs. through TAX	0.20	0.20
IUC for Termination	per minute in Rs.	0.40	0.40

SCHEDULE V**SCHEDULE FOR INTER-NETWORK INTRA-CIRCLE CALLS BETWEEN WLL (M)
AND FIXED LINES****TABLE - A**
(METRO NETWORKS)

	Direction of call	
	Fixed TO WLL (M)	WLL(M) TO Fixed
IUC for Origination per minute in Rs.	Residual	Tariff Forbearance
IUC for Termination per minute in Rs.	0.30	0.50

TABLE - B
(CIRCLE NETWORKS)

	Direction of Call	
	Fixed TO WLL (M)	WLL (M) TO Fixed
IUC for Origination per minute in Rs.	Residual	Tariff Forbearance
IUC for Carriage per minute in Rs. through TAX	0.20	0.20
IUC for Termination per minute in Rs.	0.40	0.60

SCHEDULE – VI**Schedule for International Long Distance Calls**

Access Deficit Charge for both Incoming as well as Outgoing Calls from International Long Distance Calls shall be Rs. 5.00 per minute. In addition origination/ termination charges of Rs. 0.50 / 0.50 per minute shall be payable to BSO. Carriage Charges to NLDO as per Schedule II shall also be applicable. In addition ILDO is required to pay towards settlement rates for Outgoing and incoming traffic between India and distant countries to the distant International carriers. Difference between Retail Tariff and Wholesale Tariff, i.e., IUCs paid for origination/termination and carriage of calls on the national network and the international settlements paid to foreign operators may be shared through mutual negotiations.

SCHEDULE – VII**FIXED TO FIXED LOCAL CALLS BETWEEN TWO BASIC SERVICE PROVIDERS**

Termination Charges of Rs. 0.25 per minute shall be applicable for the Intra SDCA Local calls, which are originating and terminating in the same SDCA between Fixed to Fixed lines.

ANNEXE – A**EXPLANATORY MEMORANDUM**

1. With the opening up of the Telecom service market (Basic / Value Added) in 90s for private sector participation, the Authority notified its first Telecommunication Tariff Order in March 1999 and a Regulation on Interconnection Charge and Revenue Share in May 1999. Subsequent to these notifications, the National and International Long Distance markets have also been opened up to competition. These policy measures have resulted in significant reduction in long distance tariffs due to competitive pressures. This has drastically reduced the margin available to fund the Access Deficit incurred by the Basic Service Operators due to rentals being significantly lower than actual costs. In a Multi-Operator environment, it is important to specify an IUC regime which gives greater certainty to the Inter-operator settlements and facilitates interconnection agreements. Thus, there is a need for specifying cost based Interconnection Usage Charges (IUC) for origination, transit and termination in a Multi-Operator environment. Origination and Termination usage charges include Access Deficit Charge (ADC) payable to the Basic Service Operators which they must get in order to keep the rental as well as local calls affordable. The exercise to determine IUCs involved an assessment of the various cost items attributable to the different network elements involved in setting up of a call in a Multi-Operator environment. Every effort has been made to accurately assess the network element costs based on the inputs provided by various operators including the incumbent.
2. The IUC determination exercise started with detailed discussions with various stakeholders based on TRAI consultation paper 2001/5 dated 14th December 2001. This paper proposed a methodology for calculating Origination, Transit and Termination charges in a Multi-Operator environment based on International best practices. The paper identified the Network elements involved in the carriage of a long distance call from its origin to destination in a Multi-Operator environment.

3. The Interconnection Usage Charges for Origination, Transit and Termination are also the underlying costs of carrying a call from the calling to the called party and are thus closely linked with determination of retail tariffs. The tariff re-balancing effected by the Authority was followed by intense competitive price declines in the long distance sector, which brought down the prices substantially. With the initiation of the IUC exercise, the Authority was also in a position to carry out its tariff review which has become essential in the new Multi-Operator Multi-Service telecom scenario which has emerged after opening up of all the segments of telecom service market such as Cellular, Basic and Long Distance. To discuss both Basic Service tariff and IUC, which are closely linked, the Authority released its Consultation Paper No. 2002/3 dated 23rd September 2002. This paper dealt with tariffs for Basic Services as well as the IUC regime including Access Deficit Charge.
4. Framework of the IUC regime has already been established by TRAI in its Regulation on Reference Interconnect Offer (RIO). As detailed therein IUC has to be determined based on minutes of usage for various Unbundled Network Elements and the cost of these elements. As brought out in the Reference Interconnect Offer (RIO), the IUCs for Origination, Transit and Termination are based on the principles of element based charging i.e. one operator charging the other for the resources consumed for carriage of its calls in terms of minutes of use (MOU).
5. The Access Deficit Charge (ADC) is assessed by fixing an affordable level for rental/ local call charges, special concessionary local call charges in the rural areas, provision of free calls, and any other below cost tariffs that the Regulator may need to specify to make the Basic telecom services affordable to the common man to promote both Universal Service and Universal access as per NTP'99. These tariffs are specified in the Authority's Tariff Order being notified separately. In order to reach the final estimates of IUC this Regulation takes into account the requirements of Access Deficit Charge arising out of the Tariff Order being issued. For certain distance categories the Authority has specified a range for the IUC

and expects the final IUC for these categories to be a spot within the given range which will be mutually negotiated among the service providers. The mutually negotiated and agreed amount of IUC has to be paid/ received for the relevant calls.

6. Below cost rentals which are to be compensated by ADC applicable for Basic Service such as POTS. For other services such as Cellular Mobile and Wireless in Local Loop with limited mobility (WLL-M), the Access Deficit Charge is not applicable as the rentals and call charges have been left to market forces and have not been kept below cost by regulation, as is the case with fixed local telephone service (POTS).

Calculation of Interconnection Usage Charges

7. As on date, the incumbent BSNL is the Main Significant Operator that provides Basic and NLD services covering about 38 million subscribers through a Basic Service Network of more than 35000 local exchanges located at various urban and rural sites spread out in 2647 SDCAs and Long Distance Network with TAX switches in 21 Level I and 301 Level II LDCAs. It has Intra-SDCA, Intra-LDCA, Intra-Circle and Inter-Circle digital transmission Network, mainly on the Optical Fiber media, which is used for interconnection between various switches as per a Network Hierarchy.
8. In the absence of actual cost data, the Authority had initially estimated IUCs using a bottom up approach i.e. partly based on a Proxy Model. These estimates were presented in its Consultation Paper (2002/3) for comments. Subsequently the Authority was provided with the network element and other costs by BSNL in the course of the consultations and subsequent discussions. When compared with the expenditures by the BSNL, these figures were found to be too high. Correspondence with BSNL to clarify the matter was not conclusive. Meanwhile the BSNL published its balance sheet for the year 2001-2002, which provided the Authority with an alternative source of data based on which IUC calculation was feasible. Accordingly for its IUC estimates, the Authority has used the data available

- in the Annual Report 2001-02 of BSNL together with certain other information provided to it by BSNL, in their interactions with the Authority.
9. For the IUC exercise the Authority has taken the CAPEX, Depreciation and OPEX as derived from the audited BSNL figures for the Financial Year 2001-2002 (please see Table 1). The components include data on Depreciation charges during the year, Net Block, Capital Works in Progress, Current Assets, Current Liability, Employees Remuneration and administrative expenses. Information on the number of DELs at the end of the period is also provided. CAPEX + Depreciation costs and OPEX costs have been converted to cost per line against these heads by dividing the costs with the DELs as on 31.3.2002. The derived values have been also adjusted for costs attributable to telephone service with the assumption that only 95% of total revenues are derived from these services.
 10. The overall CAPEX and OPEX have to be allocated to different parts of the network. This has been done by allocating these costs to the various network elements in the same ratio as has been done by the BSNL in its RIO Schedule cost data submitted to the Authority. Thus, based on BSNL inputs, the aggregate amount of CAPEX + OPEX has been allocated to network elements based on Mean Capital Employed for each un-bundled Network Element as shown in Table 2.
 11. The data on minutes of use attributable to various Network Elements is as per the submission of BSNL to the Authority and pertains to April 2002. The data provided by BSNL shows the share of long distance calls (Inter-SDCC long distance minutes) to be 16.28 % of the total minutes. Since April 2002, the usage pattern for these calls is estimated to have changed substantially following the substantial price decline in the tariffs for long distance calls. Moreover, long distance tariffs are declining even further, and this too will affect the usage of these calls, leading to an increase in their share in overall minutes. In view of these developments, and based on the extent of tariff decrease and elasticity of demand ranging between 0.3 to 0.5, the Authority has taken the share of these calls to be 22 % of the total

minutes (Table 3). This is also borne out by the fact that the decline in BSNL revenue has been lower than the extent to which it should have declined in the light of the long distance tariff reduction had the share of such traffic remained at 16.28% of the total, as was the case earlier. Further, the data on revenues, metered call units and DELs from BSNL covering A&N, Haryana, J&K, Karnataka, Punjab, Tamilnadu, Uttranchal and Calcutta for 3 months ending September 2002 suggest that Inter-SDCC long distance contribution could be around 22%. Data from other Circles is still not available. Thus, for the IUC calculations the Authority has considered Inter-SDCC long-distance minutes of usage as 22% of the total minutes.

12. On the above basis, Table 4 provides Cost per Minute for various unbundled Network elements. The costs do not include the amounts paid for revenue share License Fee and Spectrum Charge, because these cost items depend on the revenues earned, which in turn are not certain in view of the ongoing changes in competition driven market prices. However, to account for revenue share License Fee and Spectrum Charge, the cost based estimates have been enhanced by 12% for basic service and 15% for national long distance service.
13. The cost based monthly Rental (including License fee) is estimated to be Rs. 424/. Recent data from BSNL shows that at present their recovery on account of monthly rental is in the range of Rs. 165 to Rs. 175 per month. BSNL was charging lower Rentals for certain exchange capacity slabs. On that basis, a balance amount of Rs. 249/- to Rs 259/- per month per DEL needs to be recovered through Access Deficit Charge (ADC).
14. In order to calculate the overall ADC, we need to also take account of the costs incurred on free calls that are provided in the standard tariff package, as well as the call charges and monthly rentals specified by the Authority (in a Tariff Order that is being notified separately). In addition, 30 free MCUs in urban areas for Local calls, 50 free MCUs in rural areas for Local calls, below cost call charges (below 300 MCUs) in Rural areas provided at

present also add in no insignificant manner to this Deficit. The following charges have been considered in the IUC exercise:

- Existing Monthly Rental of Rs. 70, 120, 180 and Rs. 250 proposed for revision to Rs. 70, 120, 200 and 280 respectively based on total capacity of the exchanges in the Rural/ Urban SDCAs. Commercial Rentals are also proposed in Urban SDCAs.
- Each Local Call MCU shall be of 120 seconds duration.
- Local call charges up to 300 Local MCUs @ Rs. 1.00 per MCU and beyond 300 Local MCUs @ Rs.1.20 for Urban SDCAs
- Local call charges Up to 300 Local MCUs @ Rs. 0.80 per MCU and beyond 300 Local MCUs @ Rs. 1.20 per MCU for Rural SDCAs
- Monthly 30 Free Local MCUs for urban and 50 Local MCUs for Rural SDCAs

15. If the access deficit were to be recovered from each minute of usage (local as well as long distance calls), this would be possible by charging each local minute at Rs. 1.00 (or Rs. 2.00 per 2 minute MCU), and each long distance call minute at Rs. 1.00 plus the cost of long distance carriage. In other words including the ADC, the cost of local call at present is reckoned to be Rs.1.00 per minute. However, since the local call charge has been fixed at only Rs. 0.80, Rs. 1.00 or Rs.1.20 per local MCUs of 2 minutes duration, in different situations, the portion of access deficit not covered by the local calls has to be recovered from the long distance calls. These are either intra-circle or inter-circle long distance calls. We have considered the distance categories for these calls on the same lines as prevailing at present, namely:

- up to 50 Kms
- 50 to 100 Kms
- 100 to 200 Kms
- 200 to 500 Kms
- beyond 500 Kms
- International Long Distance calls

16. The private sector operators are yet to Roll out completely and are generally serving Areas where monthly Rental Charges are higher, e.g., Rs. 180 and Rs. 250. Based on the proposed revision of Rental charges, it is estimated that average monthly rentals per month for BSNL would increase to a level between Rs. 190 to Rs. 200.

17. Basic Service Operators need to be paid the Access Deficit Charge due to deficit in rentals for POTS services, free calls and below cost local call charges. For Cellular mobile and wireless in local loop with limited mobility services do not have any access deficit on account of Rentals and free calls. The Authority has allowed for Cellular Services a tariff regime under which there is no access deficit. The same has been permitted in the case of WLL(M) as well.

IUC Calculation:

18. The total Interconnection Usage Charges for carriage of a call in a multi-operator environment are to be shared for Origination, Transit and Termination on the basis of work done in each segment for the carriage of the call. The IUC is based on the Annual CAPEX & OPEX of different Network segments. To the extent that competition does not take the tariffs down to bare costs, the difference between retail and wholesale tariffs (summation of origination, transit and termination IUCs) may be shared among the networks involved in the call, based on commercial negotiations.

19. The Rental component of the Basic Service Network is derived on the basis of CAPEX for the Network segment up to the SDCC Tandem, plus an average revenue share License Fee and Spectrum charge of 12 %. Local Charges are computed on the basis of the OPEX of the same segment, distributed on the basis of average Minutes of Usage (MoUs). The IUC for the Transit is determined on the basis of sum of CAPEX & OPEX of the segment used for the carriage of the call and is dependent on the MOUs transited in the segment concerned. The carriage of the call could involve transiting through 1TAX, 2 TAXs, 3 TAXs or 4 TAXs as far as it relates to the

long distance network. Depending upon the number of TAXs and distance of the carriage, the transit access charge or transit IUC will be different. For the cost items of long distance carriage, a revenue share License Fee of 15 % is added.

20. At present, Rents charged for the Basic Telephone Service are below costs. Keeping in mind the important objective of affordability, the Authority has considered a very limited increase in the prevailing monthly rentals. The difference between the average monthly rental and the cost based monthly rental has to be obtained through Access Deficit Charges. To this amount, we also need to add the costs of free calls and any below cost tariffs that might be put in place to attain the policy objectives of the Government to keep basic telephone service, i.e. POTS, affordable. This total deficit due to cost minus regime has to be funded through the Access Deficit Charge ("ADC") mainly recovered through retail long distance tariff over PSTN.
21. There are three main elements of the cost based charge items. One is the amount that is to be paid to the originator of the call, another is that to be paid to the network terminating the call, and a third amount is the charge for long distance carriage or transiting the call through the network of the NLD operator. Taking both the origination and termination amount to be equal, we can calculate the total per minute charge that will cover costs and will provide the ADC. Both origination and termination IUCs have been computed to be identical assuming near-end handover in the LDCA in which the call has originated and a far-end handover in the destination LDCA.
22. The issue of affordability is critical for local calls (POTS) as such calls provide essential means of communication within the local community of interest. It is therefore felt that a local call charge of Rs. 1.00 per minute would be too high in that context. The Authority has therefore not covered the entire ADC related cost from the local call charge. The amount that is not recovered from such calls has been included in the ADC component of IUCs to be realised from the long distance (STD/ISD) retail tariff..

23. For long distance calls also, for each distance category for intra-circle and inter-circle calls, the amount to be charged to cover the cost and ADC would be Rs. 1.00 plus the cost of call carriage i.e. for network elements used to carry the call. To this amount, we need to add the ADC that is not covered by the local call charge. Since the share of local calls is 78% in total minutes of use, a specified shortfall in recovering ADC would be multiplied by about 3.55 (i.e. 78 divided by 22) to be recovered from the long distance calls. However, for intra-circle calls up to 50 Kms and inter-circle calls up to 50 Kms, call charges are being kept equal to the cost of the local call taking the community of interest of the subscribers within these short distances. For such inter-circle calls origination and termination charges payable to the BSOs will be Rs. 0.15 per minute each. The NLDO may either accept Rs. 0.20 per minute for the carriage or choose to get compensated for the work done here from other longer distance calls. NLDO could recover his carriage share from traffic falling in higher distance slabs. For Intra-circle long distance calls the origination and termination IUC could be Rs. 0.25 per minute. This again is a below cost recovery for BSO also. This further increases the amount of ADC which is required to be recovered from the intra-circle calls beyond 50 Kms, inter-circle calls beyond 50 Kms and International Long Distance calls.

24. If it were possible to recover ADC from each of the call minutes, then the amount of the ADC recovery from long distance calls would be as follows:

Origination	Call carriage	Termination
Rs. 0.50 per minute	Ranging from Rs. 0.20 to Rs. 1.10 per minute for various distances	Rs. 0.50 per minute

However, if we try to follow this arrangement and recover the ADC component from local calls then these rates are bound to become too high and un-affordable.

25. Similar to monthly rental and local calls, the call charge in lower distance categories has also been kept low to make such calls more affordable. The amount of access deficit that is not recovered out of the tariffs for these distance categories has also to be recovered from the other long distance calls. Keeping the call charge too low for these distance categories would imply a uniformly higher ADC for all the other distance categories.
26. For ensuring recovery of ADC relating to call charges such as local calls or long distance calls of shorter distances up to 50 kms, two possible ways can be considered.
- One is to have a floor to the long distance call charge, and
 - Another one is to reduce the ADC amount itself.

In the interest of promoting competition and consumer interests the Authority decided in favour of not stipulating a floor to the long distance call charges.

27. The Authority has specified the amount that would need to be given to the originating and terminating access providers in a call involving Fixed Lines of BSO and cellular mobile service. These calls have been considered differently for metros and circles where the cellular mobile service provider operates. For intra-License area calls in metros, the Authority has specified a call charge of Rs. 1.20 for 90 seconds duration. The cellular mobile network will get Rs. 0.30 per minute as its terminating charges, and the balance shall be retained by the Fixed Line Operator (BSO). For intra-circle calls in circles, the call charge from Fixed to cellular mobile is Rs. 1.20 per minute, and the cellular mobile will get Rs. 0.40 per minute towards termination charges. The balance is to be retained by the Fixed (Basic Service Operator). Likewise, for (intra-License area) calls from cellular mobile to Fixed Line phone, the former will give the latter Rs. 0.50 per minute in metros and Rs. 0.60 per minute in circles. An additional Rs. 0.20 is to be paid for transit at Level II TAX in circles. With the

availability of Mobile Termination Charges to Cellular Operators, there shall be no charge for Incoming calls.

28. For WLL(M) subscribers, forbearance is being given with respect to Outgoing Calls. Incoming calls in any case are free.

29. The Authority has specified the amount that would need to be given to the terminating access providers in respect of calls involving WLL(M) and cellular mobile service providers. These calls have been considered differently for metros and circles where the cellular mobile service provider operate. Between WLL (M) and Cellular Mobile identical termination regime is being put in place for Intra-Circle calls as the costs involved are similar. In Metro Areas, termination charge payable to WLL(M) as well as Cellular Mobile shall be Rs. 0.30 per minute. For Circle, the termination charges shall be Rs. 0.40 per minute in both cases. Rs. 0.20 per minute shall be payable for transit carriage at TAX level in circles.

30. The cost of termination arrived at for the cellular mobile is Rs 0.30 per minute in Cellular Metro Areas and Rs. 0.40 per minute in Circle Areas. The subscriber base is taken on the basis of a quarterly growth rate of 25 % for the period January to March 2003 and an overall annual growth rate of 70% between April 2003 to March 2004 i.e. on a consumer base of approximately 13 million subscribers by the end of March 2003. The costs are based on the Opex data of 25 Circle/ Metro Cellular Operators as taken from Audited Annual reckoned to work out the OPEX figures as on 31.3.2004. The components not eligible like bad debts, closure of paging division, loss/ profit on sale of fixed assets were taken out, and the License Fee and Spectrum charge being based on revenues, were added separately by dividing the costs by 0.84 and 0.86 respectively in metros and circles. Taking into consideration the amount of OPEX and the number of DELs, OPEX per line based on 250 minutes of usage per month per subscriber has been worked out. It is estimated that existing usage of 220 minutes per subscriber per month would go up to 250 as a result of lower tariffs, CPP (payment of access Charges to Cellular Operators), free incoming calls and greater

competition. Of the total cost relating to Marketing and Advertisement, only half have been allocated to call minutes, with the rest to be allocated against other sources of revenues like Value Added Services, Rentals, and share of revenues which will be available from national long distance calls. After making the necessary adjustments on account of revenues earned from value added services the Cost works out to about 30 paise per minute and 40 paise per minute in Metro and Circle networks respectively. The last is a newly emerging revenue source and provides a good basis for the cellular mobile operators to reduce their costs and tariffs further.

31. In an Interconnection Usage Charge (IUC) regime, payment of termination charges, irrespective of the type of network in which the call terminates, becomes inescapable. The Authority has therefore decided to introduce a Mobile Termination Charge (MTC) for calls terminating in a Cellular Mobile Network, on the same principle as for calls terminating in other types of networks such as fixed line/WLL(M). The introduction of MTC in effect amounts to introduction of a calling party pays (CPP) regime. During Authority's consultation on CPP, customer advocacy groups had felt that the fixed line customer will have to pay a relatively high mobile termination charge (MTC) and therefore had objected to the introduction of CPP. The Authority had also found MTC quite high during its earlier exercise on CPP in Sept.1999. However, a significant fall in the network costs, increase in subscriber base and revenues from other sources have brought the MTC substantially down, and the extra burden on the calling subscriber due to introduction of CPP regime now will not be significant. On the plus side, the CPP regime will significantly improve the call completion rate as the called party will no more be under any pressure to keep his handset inoperative for fear of incurring an incoming airtime. This will hopefully result in additional revenue for the service providers, and greater customer satisfaction.
32. Call-forwarding shall be treated as two calls, one from calling party to called party prior to call being forwarded, another from called party to the number where call is forwarded. The tariffs specified in this Order apply to the calling party in each of these two calls. In the case of the second call (i.e.

the forwarded call), the called party that forwards the call shall be treated as the calling party for that call.

33. Roaming shall be treated as two calls, similar to call-forwarding. One, from calling party to the called party, prior to the transfer of the call (if any) to the called party in case of roaming. The other, in case of roaming, from the called number to the roaming party. The tariffs specified in this Order apply to the first portion of the call, for the second portion (i.e. forwarding the call to the roaming party) the roaming charges as specified shall be applicable.
34. For long distance calls involving two different originating and terminating networks, the possibility of different IUCs due to difference in ADC and network architecture cannot be ruled out. However, based on an assessment of the present network status of implementation of CCS 7 signalling system and the existing intercarrier charge billing systems of the incumbent, it may be difficult to implement inter-carrier settlements if IUCs for termination are different, for different sources of origination. As the circuit group would have traffic which originated from different distance slabs i.e. 51-100, 101-200, 201-500 and above 500 Kms. inter-carrier Billing systems based on CLI on CCS 7 signalling capable of capturing the identity of originating and terminating LDCAs along with transit LDCAs is the ideal solution. However, nationwide implementation of such a system may take some time particularly in the incumbent's network involving thousands of exchanges. Therefore, in the interim period, till differential ADC could be implemented based on a CCS7 based intercarrier charge billing system, it would be desirable to have a set of uniform IUCs (inclusive of ADC) covering all the distance slabs. The Authority has thus provided two different models to recover the same amount of IUC, one of which gives uniform ADC (and IUC) for inter-circle calls above 50 Kms. This model of recovery can be implemented, without employing a CCS7 based cal by call intercarrier charge billing system.

35. Details of the ADC calculations are provided in the following Tables.

- Table 5 provides details on differential ADC calculations when Long Distance calls are 22% of total calls, Average rental recovery in this case has been taken as Rs. 200.
- Table 6 provides details on Cost of carriage per minute, origination and termination per minute, computed differential ADC per minute for Inter-Circle and International Long Distance traffic with average rental recovery of Rs. 200. Amount in Rupees per minute payable to the originating terminating BSO is also covered.
- Table 7 provides details on Uniform ADC calculations when Long Distance calls are 22% of total calls, Average rental recovery in this case has been taken as Rs. 200.
- Table 8 provides details on Cost of carriage per minute, origination and termination per minute, computed Uniform ADC per minute for Inter-Circle and International Long Distance traffic with average rental recovery of Rs. 200. Amount in Rupees per minute payable to the originating terminating BSO is also covered.

LIST OF TABLES

Table 1	Calculations of CAPEX, Depreciation and OPEX components per DEL based on Audited BSNL Cost Data for year 2001-2002
Table 2	Apportionment of CAPEX + Depreciation and OPEX to different Network elements based on Audited Accounts of BSNL for the year 2001 – 02 based on the Mean Capital employed by BSNL as given in Schedule 5 of RIO by BSNL
Table 3	Minutes of usage for various Network Elements as per BSNL data of April 2002 and TRAI moderation based on higher usage in Long Distance segment as a result of lower L.D. tariffs
Table 4	Cost per minute based on Audited BSNL CAPEX + Depreciation & OPEX [2001-2002] apportioned to network elements based on BSNL inputs and BSNL Minutes of Use of April 2002 moderated to 22% LD minutes of Total minutes)
Table 5	Detailed Calculation of differential Access Deficit based on 22% of Long Distance Minutes and Average Rent at Rs. 200/-
Table 6	Cost of Origination, Carriage and Termination based on differential ADC.
Table 7	Cost of Origination, Termination and Transit based on 22% of Long Distance Minutes, with Uniform ADC and Average Rent at Rs. 200/-
Table 8	Cost of Origination, Carriage and Termination based on Uniform ADC.

TABLE 1

CALCULATIONS of CAPEX, DEPRECIATION and OPEX components per DEL based on Audited BSNL Cost Data for year 2001-2002

Total Number of DELs as on 31.3.2002 (in crores)	3.3218498		
As per BSNL Audited Figures on 31.3.2002 (Rupees in Crores)			
Depreciation charged during the year	8746.13		
Depreciation per line in Rs.		2632.91	
Net Block	58922.21		
Capital Works in Progress	10826.24		
Current Assets	17083.40		
Current Liability	20369.55		
Amount to be considered for multiplication by Pre-Tax weighted allocation of Capital	66462.30		
Pre-Tax weighted allocation of Capital Percentage *	13.78%		
CAPEX component	9158.50		
CAPEX component per line in Rs.		2757.05	
(CAPEX + Depreciation) per line in Rs.		5389.96	
(CAPEX + Depreciation) per line in Rs. attributable to Telephone services (95%)			5120.46
OPEX			
Employees Remuneration	3848.45		
Administration	3995.79		
Total OPEX	7844.24		
OPEX per Line in Rs.		2361	
OPEX per line in Rs. attributable to Telephone services (95%)			2243.34

TABLE 2
Apportionment of CAPEX + Depreciation and OPEX to different Network elements
based on Audited Accounts of BSNL for the year 2001 – 02 based on the Mean
Capital employed by BSNL as given in Schedule 5 of RIO by BSNL

Sl. No.	Network Element [N.E.]	Share of Mean Capital Employed per line	Annual CAPEX + Depreciation as apportioned for Network Element excluding Licence & Spectrum fee	Annual OPEX as apportioned for Network Element
1	Access Loop	54.78%	2805	1229
2	Local Exchange	20.38%	1044	457
3	SDCC Tandem	1.27%	65	29
4	Intra-LDCA (Level II TAX)	1.25%	64	28
5	Inter-LDCC Intra-Circle + Inter-Circle (Level I)	1.25%	64	28
6	LE - SDCC Transmission Sys	3.26%	167	73
7	LE - SDCC Transmission Length (Avg. 10 Km.)	7.74%	397	174
8	SDCC - LDCC TAX Trans.	0.66%	34	15
9	SDCC - LDCC TAX Transmission Length (Avg. 40 Km.)	3.85%	197	86
10	Inter-TAX Transmission System (Intra-Circle)	0.31%	16	7
11	Inter-TAX Transmission Length (Intra-Circle) [SDH Rings]	1.64%	84	37
12	Inter-TAX Transmission SDH16 System (Inter-Circle)	0.33%	17	7
13	Inter-TAX Transmission Length (Inter-Circle) [SDH Rings]	3.27%	167	73
	Total	100.00%	5120	2243

TABLE 3

Minutes of usage for various Network Elements as per BSNL data of April 2002 and TRAI moderation based on higher usage in Long Distance segment as a result of lower L.D. tariffs

No.	Network Element [N.E.]	Minutes of Use	
		Minutes as per BSNL figures of April 2002 (with Inter-SDCC [L.D.] component being 16.28%)	With lower tariffs, moderated Minutes considered with Inter-SDCC [L.D.] Component 22%
1	Access Loop	12475	12475
2	Local Exchange	11430	11430
3	SDCC Tandem	6208	6208
4	Intra-LDCA (Level II TAX)	1510	2040
5	Inter-LDCC Intra-Circle + Inter-Circle [Level I]	823	1112
6	LE - SDCC Transmission Sys	10386	10386
7	LE - SDCC Transmission Length (Avg. 10 Km.)	10386	10386
8	SDCC - LDCC TAX Trans.	2031	2745
9	SDCC - LDCC TAX Transmission Length (Avg. 40 Km.)	2031	2745
10	Inter-TAX Transmission System (Intra-Circle)	989	1336
11	Inter-TAX Transmission Length (Intra-Circle) [SDH Rings]	989	1336
12	Inter-TAX Transmission SDH16 System (Inter-Circle)	589	796
13	Inter-TAX Transmission Length (Inter-Circle) [SDH Rings]	589	796

TABLE 4

Top-Down

Cost per minute based on Audited BSNL CAPEX + Depreciation & OPEX
[2001-2002] apportioned to network elements based on BSNL inputs and
BSNL Minutes of Use of April 2002 moderated to 22% LD minutes of
Total minutes

No.	Network Element [N.E.]	Annual CAPEX+ Depreciation per line	Annual OPEX per line	Minutes of Use (MOU) per year	Cost per Minute (in Rupees)
1	Access Loop	2805	1229	12475	0.099
2	Local Exchange	1044	457	11430	0.040
3	SDCC Tandem	65	29	6208	0.005
4	Intra-LDCA (Level II TAX)	64	28	2040	0.045
5	Inter-LDCC Intra- Circle + Inter-Circle (Level I)	64	28	1112	0.083
6	LE - SDCC Transmission Sys	167	73	10386	0.007
7	LE - SDCC Transmission Length (Avg. 10 Km.)	397	174	10386	0.055
8	SDCC - LDCC TAX Trans.	34	15	2745	0.018
9	SDCC - LDCC TAX Transmission Length (Avg. 40 Km.)	197	86	2745	0.103
10	Inter-TAX Transmission (Inter-Circle)	16	7	1336	0.017
11	Inter-TAX Transmission Length (Intra-Circle) [SDH Rings]	84	37	1336	0.090
12	Inter-TAX Transmission SDH16 System (Inter-Circle)	17	7	796	0.030
13	Inter-TAX Transmission Length (Inter-Circle) [SDH Rings]	167	73	796	0.302
	Total	5120	2243		
	Monthly Rental				424

TABLE 5

Detailed Calculation of differential Access Deficit based on 22% of Long Distance Minutes and Average Rent at Rs. 200/-

Based on revision of the Rentals, Average rental value likely to be Rs. 200/-

Differential ADC CALCULATIONS

Total Minutes (it excludes Cell to Basic & Cell to NLD Minutes)	MOUs %	MOUs in a year	MOUs in a month	Further Breakup Intra-Circle MOUs % (i.e. 11.32%)
Long Distance	100.00%	12475	1039.6	
Upto 50 Kms Intra-Circle / Inter-Circle	11.32%	706	58.8	5.66%
Intra-Circle calls 50 Kms to 100 Kms		424	35.3	3.40%
Intra-Circle calls 100 Kms to 200 Kms		283	23.5	2.26%
Intra-Circle beyond 200 Kms	3.59%	448	37.4	
Inter-Circle	8.41%			Further Breakup Inter-Circle MOUs % (i.e. 6.41%)
50-100		57	4.8	0.46%
100 - 200		36	3.2	0.30%
201-500		252	21.0	2.02%
>500		452	37.7	3.63%
ILD	0.68%	84	7.0	
Local	22.00%	883	229	
	78.00%			
Total Cellular Minutes per month per Cellular Subscriber			250	
Cellular Minutes to BSO (O/G + I/C)			140	
Cellular Minutes to NLD (O/G + I/C)			60.0	
Cellular Minutes to BSO (O/G+I/C) adjusted to BSO Network. DELs on 31.3.2002 : Cellular 8.643 crores and Basic 3.785 crores.			23.8	
Cellular Minutes to BSO (O/G) adjusted to BSO Network. DELs on 31.3.2002 : Cellular 8.643 crores and Basic 3.785 crores.			9.5	
Cellular Minutes to BSO (I/C) adjusted to BSO Network. DELs on 31.3.2002 : Cellular 8.643 crores and Basic 3.785 crores.			14.3	Further breakup Cellular % (11.6%)
Cellular Minutes to NLD (O/G + I/C) adjusted to BSO Network			11.6	
				0.50
				3.93
				7.07
Average Rental based on Existing rentals of Rs. 70, 120, 180 & 250 per month	200.00			
Fixed to Fixed Minutes per month including NLD having both origination / termination in the BSO network	1023.05			
Fixed to Fixed Local Minutes per month	860.22			
Local MCUs (Intra BSO) and applicable only for outgoing calls	215			
Intra-network inter-circle (Minutes per month) Cellular - NLD	11.8			
Intra-network (Minutes per month) Fixed - ILD	7.02			
Intra-network minutes with one side termination / origination in BSO network without ADC	23.78			
Intra-network minutes with one side with ADC termination / origination in BSO network	18.64			
Fixed to Fixed Local Call Charges for a call of 2 minute duration @ Rs. 1.00 upto 300 MCUs in Urban SDCAs	1.00			
Fixed to Fixed Local Call Charges for a call of 2 minute duration @ Rs. 0.80 upto 300 MCUs in Rural SDCAs	0.80			
Fixed to Fixed Local Call Charges Above 300 MCUs @ Rs. 1.20 per 2 minutes in Urban & Rural SDCAs	1.20			
% of Local call MCUs that originate from subscribers with more than 300 MCUs	20.00%			
No. of MCUs Above 300 MCUs (Local MCU for 120 seconds)	104			
Recovery Rate per minute for outgoing calls for usage beyond 300 MCUs	0.20			
Recovery from subscribers with higher usage (Above 300 MCUs) in Rs. i.e. for outgoing call usage beyond 300 MCUs as appropriated to all subscriber base	20.79			
Cost of call per minute based on OPEX upto SDCC Network Elements	0.486			
Number of Free Calls of 2 minutes Duration 30 in Urban (In Rural it will be 50)	30			
Additional Cost of 60 Free MCUs in Rs. /month	30.00			
Additional Cost in Rs. /month due to additional 20 free MCUs in Rural Areas (considering 25 % of total DELs as Rural)	5.00			
Additional Cost in Rs. /Month for Calls in Rural Areas Rs. 0.80 for two minutes duration (upto 30 MCUs)	25.00			
Cost Based Rental	424			
Amount for ADC per month per subscriber = Cost Based Monthly Rental + Additional Costs per month for Free Calls in Urban and Rural Areas - Recovery from Above 300 MCUs	263			
Average ADC/ Minute [Same for O/G and I/C]	0.252			
Cost Based Origination + Termination Charges per MCU value is Rs. (46.6*2+0.252*4)= 1.94 per MCU.	1.94			
For one side termination or origination the charges per MCU is 0.97 which is rounded off to Rs. 1.00	1.00			
Recovery from calls originating from Cellular or terminating in Cellular networks (Cost of origination / termination per minute as provided in tariff average of Rs. 0.50 per minute)	0.00			
Equivalent minutes available for recovery from Long Distance & Inter-Network calls from both and termination / origination	163			
Recovery based on Cost Based Origination, Termination Charges from Long Distance & Inter-Network calls @ Rs. 1.80 per 2 minutes	81			

TABLE 6

COST OF ORIGATION, CARRIAGE AND TERMINATION based on Differential ADC
COST OF CALL per minute

		Local Rs/Min	Cost of Carriage in Rs. per minute				
Origination Charges per Minute in Rs.			1 TAX	2 TAX	3 TAX	4 TAX	
			Transit Cost payable to NLDO	0.20	0.45	0.75	1.10
Origination Intra Circle above 50 Km Inter-Circle & Inter-Network calls (per minute)		0.50					
Termination Intra Circle above 50 Km Inter-Circle & Inter-Network calls (per minute)		0.50					
Long Distance			(ADC in Rs. per minute)	Cost of Long Dist. Carriage per minute including ADC			
Calls 50 to 200 Km Intra-Circle			0.50	1.20	1.45	1.75	2.10
Intra Circle Long Dist.>200Kms			1.25	2.70	2.95	3.25	3.60
Inter-Circle							
50 to 100 Kms			0.50	1.20	1.45	1.75	2.10
100-200 Kms			0.50	1.20	1.45	1.75	2.10
200-500 Kms			1.25	2.70	2.95	3.25	3.60
>500 Kms			2.00	4.15	4.44	4.74	5.09
ISD			5.00	5.20	5.45	5.75	6.10

Cost of Long Distance Call in Rs. (Local + Carriage + ADC) per minute with						
	Amount in Rs. per minute payable to Originating FSP	Amount in Rs. per minute payable to Terminating FSP	1 TAX	2 TAX	3 TAX	4 TAX
Intra-Circle calls (50 to 200 Km)	1.00	1.00	2.20	2.45	2.75	3.10
Intra Circle Long Dist. > 200Kms	1.75	1.75	3.70	3.95	4.25	4.60
Inter-Circle						
50 to 100 Kms	1.00	1.00	2.20	2.45	2.75	3.10
100-200 Kms	1.00	1.00	2.20	2.45	2.75	3.10
200-500 Kms	1.75	1.75	3.70	3.95	4.25	4.60
>500 Kms	2.50	2.50	5.20	5.45	5.75	6.10
ISD	5.50	*	5.70	5.95	6.25	6.60

Note: 1. For Inter-Circle Long Distance calls in the category "0 to 50 Kms", the National Long Distance Operator may take IUC either up to Rs. 0.20 per minute or may agree to no payment for these calls and be compensated from the revenues from the longer distance calls. The termination charge would be Rs. 0.15 per minute.

2. For Intra-Circle Long Distance calls the termination charge would be Rs. 0.25 per minute.

TABLE 7

Cost of Origination, Termination and Transit based on 22% of Long Distance Minutes, with uniform ADC and Average Rent at Rs. 200/-

Based on revision of the Rentals, Average rental value likely to be Rs. 200/-

Uniform ADC CALCULATIONS

	MOUs %	MOUs in a year	MOUs in a month	Further Breakup Intra-Circle MOUs % (i.e. 11.32%)
Total Minutes (It excludes Cell to Basic & Cell to NLD Minutes)	100.00%	12475	1039.6	
Long Distance				
Upto 50 Kms Intra-Circle / Inter-Circle)	11.32%	708	58.9	5.60%
Intra-Circle calls 50 Kms to 100 Kms		424	35.3	3.40%
Intra-Circle calls 100 Kms to 200 Kms		283	23.5	2.20%
Intra-Circle beyond 200 Kms	3.50%	448	37.4	
Inter-Circle	6.41%			Further Breakup Inter-Circle MOUs % (i.e. 6.41%)
50-100		57	4.8	0.48%
100 - 200		38	3.2	0.30%
201-500		252	21.0	2.02%
>500		452	37.7	3.63%
ISD	8.88%	84	7.0	
Local	22.00%	883	229	
Total Cellular Minutes per month per Cellular Subscriber			250	
Cellular Minutes to BSO (O/G + I/C)			140	
Cellular Minutes to NLD (O/G + I/C)			80.0	
Cellular Minutes to BSO (O/G+I/C) adjusted to BSO Network. DELs on 31.3.2002 : Cellular 0.643 crores and Basic 3.785 crores.			23.8	
Cellular Minutes to BSO (O/G) adjusted to BSO Network. DELs on 31.3.2002 : Cellular 0.643 crores and Basic 3.785 crores.			8.5	
Cellular Minutes to BSO (I/C) adjusted to BSO Network. DELs on 31.3.2002 : Cellular 0.643 crores and Basic 3.785 crores.			14.3	Further breakup Cellular % (11.6%)
Cellular Minutes to NLD (O/G + I/C) adjusted to BSO Network			11.8	0.50
				3.83
				7.07
Average Rental based on Existing rentals of Rs. 70, 120, 180 & 250 per month	200.00			
Fixed to Fixed Minutes per month including NLD having both origination / termination in the BSO network	1023.05			
Fixed to Fixed Local Minutes per month	860.22			
Local MCUs (Intra BSO) and applicable only for outgoing calls	215			
Intra-network Inter-circle (Minutes per month) Cellular - NLD	11.6			
Intra-network (Minutes per month) Fixed - ILD	7.02			
Intra-network minutes with one side termination / origination in BSO network without ADC	23.78			
Intra-network minutes with one side with ADC termination / origination in BSO network	18.64			
Fixed to Fixed Local Call Charges for a call of 2 minute duration @ Rs. 1.80 upto 300 MCUs in Urban SDCAs	1.00			
Fixed to Fixed Local Call Charges for a call of 2 minute duration @ Rs. 0.80 upto 300 MCUs in Rural SDCAs	0.80			
Fixed to Fixed Local Call Charges Above 300 MCUs @ Rs. 1.20 per 2 minute in Urban & Rural SDCAs	1.20			
% of Local call MCUs that originate from subscribers with more than 300 MCUs	20.00%			
No. of MCUs Above 300 MCUs [Local MCU for 120 Seconds]	104			
Recovery Rate per minute for outgoing calls for usage beyond 300 MCUs	0.20			
Recovery from subscribers with higher usage (Above 300 MCUs) in Rs. i.e. for outgoing call usage beyond 300 MCUs as appropriated to all subscriber base	20.79			
Cost of call per minute based on OPEX upto SDCC Network Elements	6.486			
Number of Free Calls of 2 minute Duration 30 in Urban (in Rural it will be 50)	30			
Additional Cost of 60 Free MCUs in Rs. /month	30.00			
Additional Cost in Rs. / month due to additional 20 free MCUs in Rural Areas (considering 25 % of total DELs as Rural)	5.80			
Additional Cost in Rs. /Month for Calls in Rural Areas Rs. 0.80 for two minutes duration (upto 500 MCUs)	25.00			
Cost Based Rental	424			
Amount for ADC per month per subscriber = Cost Based Monthly Rental + Additional Costs per month for Free Calls in Urban and Rural Areas - Recovery from Above 300 MCUs	263			
Average ADC/ Minute [Same for O/G and I/C]	0.252			
Cost Based Origination + Termination Charges per MCU value is Rs. (46.8*2+0.252*4)= 1.94 per MCU.	1.94			
For one side termination or origination the charges per MCU is 0.97 which is rounded off to Rs.1.80	1.00			
Recovery from calls originating from Cellular or terminating in Cellular networks (Cost of origination / termination per minute as provided in tariff average of Rs. 0.50 per minute)	0.00			
Equivalent minutes available for recovery from Long Distance & Inter-Network calls from both end termination / origination	163			
Recovery based on Cost Based Origination, Termination Charges from Long Distance & Inter-Network calls @ Rs.1.80 per 2 minutes	81			

TABLE 8

COST OF ORIGIN, CARRIAGE AND TERMINATION based on Uniform ADC
COST OF CALL per minute

		Local Rebitin	Cost of Carriage in Rs. per minute				
Origination Charges per Minute in Rs.			1 TAX	2 TAX	3 TAX	4 TAX	
			Transit Cost payable to NLDG	0.20	0.40	0.75	1.10
Origination Intra Circle above 50 Km Inter-Circle & Inter-Network calls (per minute)		0.50					
Termination Intra Circle above 50 Km Inter-Circle & Inter-Network calls (per minute)		0.50					
Long Distance			ADC in Rs. per minute	Cost of Long Dist. Carriage per minute including ADC			
Calls 50 to 200 Km Intra-Circle			0.50	1.20	1.40	1.75	2.10
Intra Circle Long Dist.>200Kms			1.50	3.20	3.40	3.75	4.10
Inter-Circle							
50 to 100 Kms			1.50	3.20	3.40	3.75	4.10
100-200 Kms			1.50	3.20	3.40	3.75	4.10
200-500 Kms			1.50	3.20	3.40	3.75	4.10
>500 Kms			1.50	3.20	3.40	3.75	4.10
ISD			4.70	4.90	5.10	5.40	5.80

Cost of Long Distance Call in Rs. (Local + Carriage + ADC) per minute with						
	Amount in Rs. per minute payable to Originating FSP	Amount in Rs. per minute payable to Terminating FSP	1 TAX	2 TAX	3 TAX	4 TAX
Intra-Circle calls (50 to 200 Km)	1.50	1.50	2.20	2.40	2.75	3.10
Intra Circle Long Dist. > 200Kms	2.50	2.50	4.20	4.40	4.75	5.10
Inter-Circle						
50 to 100 Kms	2.50	2.50	4.20	4.40	4.75	5.10
100-200 Kms	2.50	2.50	4.20	4.40	4.75	5.10
200-500 Kms	2.50	2.50	4.20	4.40	4.75	5.10
>500 Kms	2.50	2.50	4.20	4.40	4.75	5.10
ISD	5.20	5.20	5.40	5.60	5.95	6.30

Note: 1. For Inter-Circle Long Distance calls in the category "50 to 500 Kms", the National Long Distance Operator may take LDC either up to Rs. 0.20 per minute or may agree to no payment for these calls and be compensated from the revenues from the longer distance calls. The termination charge would be Rs. 0.15 per minute.

2. For Intra-Circle Long Distance calls the termination charge would be Rs. 0.25 per minute.

